Jaime Villegas Pacheco

NUEVO ABP

UNA VERSIÓN PERSONAL DEL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS COMO DIDÁCTICA INTERACTIVA

Jaime Villegas Pacheco

NUEVO ABP

UNA VERSIÓN PERSONAL DEL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS COMO DIDÁCTICA INTERACTIVA

Nuevo ABP

Una versión personal del aprendizaje

basado en problemas como didáctica interactiva

Jaime Villegas Pacheco

Copyright © 2017 por Jaime Villegas Pacheco.

Correo electrónico: jaimevip451@hotmail.com

Número de Control de la Biblioteca del Congreso de EE. UU.: 2015903320

ISBN: Tapa Dura 978-1-5065-0121-5

Tapa Blanda 978-1-5065-0120-8

Libro Electrónico 978-1-5065-0119-2

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de este libro puede ser reproducida o transmitida de cualquier forma o por cualquier medio, electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, grabación, o por cualquier sistema de almacenamiento y recuperación, sin permiso escrito del propietario del copyright.

Las opiniones expresadas en este trabajo son exclusivas del autor y no reflejan necesariamente las opiniones del editor. La editorial se exime de cualquier responsabilidad derivada de las mismas.

Fecha de revisión: 18/01/2017

Palibrio

1663 Liberty Drive

Suite 200

Bloomington, IN 47403

ÍNDICE

Prólogo

Introducción

Contexto

- La Crisis De La Educación
- Conceptos Reduccionistas
- Cada Sociedad Su Educación
- Dos Paradigmas
- La Era Del Pensamiento Sistémico
- Visión Sistémica Del Aprendizaje

PRIMERA PARTE

I Concepto

- Paradigma Y Concepto
- El Abp In Nuce
- A Vueltas Con El Concepto
- Rediseño Innovador
- Objetivos
- Filosofía Expansionista
- Principios
- Características Estelares

- Desiderata Del Abp
- Doble Pertinencia Social E Intelec Tual
- Ventajas

Ii Sistema Didáctico Abp

- Marco Teórico
- Memoria Y Aprendizaje
- Sistema Didáctico

- Maestro Autor Y Diseñador Web

- Materiales No Lineales

- Didáctica Interactiva

- Protocolo De Aplicación

• Modalidades De Presentación

• Diseño Didáctico

SEGUNDA PARTE

Iii Sistema Mente-Escuela-Sociedad

➢ Marco Intelectual Ampliado

➢ Tres Entidades Del Sistema Integral: Mente-Escuela-Sociedad

➢ Un Modelo De Retención Con Comprensión

➢ Modelo Sistémico De Aprendizaje

➢ Método Del Aprendizaje Basado En Problemas

➢ Una Experiencia Educativa

- Modo democrático de gobernar

- Teoría Política I. 2º Módulo 2

Iv Varia

Preguntas

Guía Breve Del Maestro

Bibliografía De Consulta

Autores Citados En El Texto

Glosario Mínimo

Apéndices

1. Qué hacer en educación

2. Carta de navegación

3. Pensamiento de educadores

La educación necesaria es la que además de retención sea igualmente de comprensión, entienda y atienda la necesidad de creación de conocimiento de la sociedad moderna, y extienda la instrucción del sentido común al desarrollo intelectual con el aprendizaje del pensamiento sistémico capaz de captar y explicar la totalidad y la complejidad de la vida moderna.

En nada se empleará únicamente el método analítico; la síntesis con preferencia en todos los casos.

Comenio

PRÓLOGO

Este compendio es una esperanzada aportación al diseño de un modelo innovador que forme intelectualmente a quienes deben generar conocimiento sobre sí mismos y el mundo en que viven, en un grado creciente de comprensión en todos los órdenes de actividad de la nueva sociedad. El modelo expone el concepto del nuevo diseño del aprendizaje basado en problemas basado en la propuesta originaria pero que extiende y enriquece, su objetivo, filosofía, principios, características, protocolos de diseño y aplicación y modalidades de presentación, el sistema mente-escuela-sociedad, el sistémico de aprendizaje y el método del abp. Incluye una muestra de contenidos no lineales, además de la consabida bibliografía y glosario de términos.

Según el concepto asentado, no es intención sustituir ni a la didáctica expositiva ni a los currículos y contenidos ya sancionados por el sistema educativo aunque tampoco solo sumarse a ellos, sino elevar su estructura de base y de manera suplementaria e intensiva, el aprovechamiento de contenidos por los alumnos.

Por otra parte, con frecuencia se identifica al método del aprendizaje basado en problemas con el constructivismo aunque sin precisar bien a bien con cuál de los muy diversos de tonalidad que existen. Desde mi versión personal, asumo la posición de la Comisión nombrada por la Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos que declara que el constructivismo es una teoría epistemológica y no una pedagógica, ya que pretende indicar cómo se crea conocimiento y no y bajo ningún concepto cómo se aprende.

El nuevo diseño del aprendizaje basado en problemas o abp por sus siglas, tema específico de este compendio, enarbola, si acaso, mi concepto personal de constructivismo intersubjetivo para la formación del sujeto de aprendizaje y conocimiento tanto como para el objeto por conocer en un proceso dinámico y en interacción con otros.

En cuanto a algunas pretendidas o satisfactorias solo en parte innovaciones tales como los grupos operativos de Enrique Pichón Riviére y el método de competencias, puede afirmarse que si bien representan un intento encaminado en la dirección correcta son, no obstante, insuficientes por ahora pues no alcanzan a

comprehender el problema.

La técnica de los grupos operativos mencionada respondió, en su tiempo y oportunidad, más a la visión e inteligencia de su autor que a la posible generalización de una didáctica promisoria. Sus limitaciones son que aun depende del maestro ejemplar y es por lo tanto una didáctica directivista que usa todavía el formato de auditorio uno-todos, más apto para conferencias, así como la carencia de una propuesta de elaboración de materiales estandarizados a la alta que promuevan la socialización del conocimiento.

Por cuanto al método llamado de competencias, sobre el cual existe una gran teorización, se ubica igualmente en la pedagogía tradicional de un maestro un grupo y una ocasión, y es igualmente directivista, no promueve la comunicación horizontal de los alumnos y solo se ocupa de expandir el objeto de conocimiento al ponerlo en contexto, lo cual importa, pero no abarca ni desarrolla de manera deliberada y sistemática la formación del sujeto en los procesos cognitivos y las capacidades intelectuales superiores; confía en que este aprendizaje se produzca por sí mismo de manera aleatoria. El planteamiento reduccionista hace sospechar, por otra parte, que no sabe cómo promover el desarrollo intelectual del sujeto de manera deliberada y sistemática o que no ve la necesidad de hacerlo.

Ambos métodos son, no obstante, prometedores, aunque no suficientes ni satisfactorios por completo para la condición educativa actual. Por lo demás, es evidente que se requiere más investigación fundamental al respecto.

En consecuencia, resulta de necesidad estratégica disponer de un mejor modo de formación del sujeto que aprende; más importante, se dice, que lo aprendido. La filosofía que sustenta este compendio afirma que tan importante es lo uno como lo otro, siempre y cuando lo que se aprende tanto de contenido como del quehacer intelectual sea pertinente a la sociedad moderna. Es igualmente insuficiente, si bien también indispensable, el esfuerzo de las políticas públicas para mejorar la situación existente porque en su expresión actual no inciden, o lo hacen de modo reduccionista y contingente, en el proceso de la formación en aula.

En cualquier caso, se afirma la necesidad impostergable y urgente de repensar la educación y darle un giro copernicano para orientarla hacia la formación del intelecto, en vez de verla solo como adquisición de conocimientos fijados.

Finalmente, debo advertir al lector que el abp no puede leerse linealmente porque su estructura es sistémica y se trata de una didáctica para actuarse en la que solo la acción-cognición une los puntos o contenidos expuestos en las diapositivas. Por ello, quien trate de entenderla deberá activarla y vivirla como experiencia propia.

El autor

INTRODUCCIÓN

Creer que se aprende al trasegar información de una cabeza a otra en vez de por formación del sujeto que aprende en interacción con otros, es confiar en el aprendizaje retentivo de la era industrial en vez de asumir a conciencia el sistémico y comprensivo que corresponde a la entrante civilización de la inteligencia y el conocimiento intensivos. Resulta que la idea está de cabeza y ha de ser puesta sobre sus pies porque a la educación que sea propia el advenimiento de la sociedad moderna le ha llegado su hora.

Empero, tomará tiempo antes que una posible teoría del aprendizaje, necesaria como sustrato teórico de un modelo de formación adecuado a tal época, si tal es posible de constituir, emprenda el 'seguro camino de una ciencia' según decía Manuel Kant de la razón. Antes, es más que necesaria la crítica como base del futuro por construir.

Dos o tres décadas, de los 80's a la fecha, no son suficientes siquiera para plantear el problema en sus justos términos, sin embargo, aventuro aquí una hipótesis presuntiva: el problema radical consiste en comprender cuál es, y por qué, el modelo pertinente al potencial bi-cognitivo de la mente de las nuevas generaciones, así como a la situación actual de la sociedad de alta exigencia creativa, y radicalmente diferente del adecuado a la era industrial anterior.

Aquélla, la industrial, reclamaba la reproducción del conocimiento fijado mientras la moderna demanda, además, la producción deliberada y sostenida de conocimiento y la formación de las nuevas generaciones en el pensamiento creativo para cumplir tal exigencia.

Pero si es poco tiempo para constituir una tal teoría, es al menos posible pensar una del aprendizaje que interrogue por el posible modo de realizar la fusión del proceso creador y el aprendizaje, e integre a tal propósito tanto los elementos inconscientes de ambos procesos como los cognitivos a que dará lugar.

Por otra parte, la crítica es firme cimiento sobre el cual erigir el concepto de aprendizaje que llamo comprensivo por sistémico mediante la acción resolutiva que cristaliza la teoría; todo esto se requiere para fundar un modelo que absorba

al de enseñanza por exposición y exija reconocer y conocer las perspectivas de tratadistas significados de la cuestión. Apunto a dos cuya crítica demoledora pasa a saco por el sistema pero que nos advierte contra los excesivos devaneos e intentonas por maquillar el avejentado rostro del sistema del que disponemos.

Roger Schank, experto en matemáticas e informática, creador de empresas editoriales como Sócrates Inc., y diseñador de modelos educativos para la Universidad de Barcelona, afirma, sin más, al ser entrevistado en televisión, que no hay nada malo en la enseñanza de hoy salvo lo que enseñan y como lo enseñan. De mi cuenta y riesgo debo agregar que incluso la arquitectura de la educación es obsoleta con construcciones que semejan conventos con sus celdas monacales una al lado de la otra y con largos pasillos que se usan poco y cuestan mucho. Podrían, por el contrario, tener formas más funcionales como la de estrella o de caracol, por citar dos ejemplos.

Pero en mi modulación de su tajante y devastador dicho trato de aligerar la gravedad del juicio al señalar, desde mi posición, que la actual educación enseña contenidos de conocimiento fijado en vez de procesos cognitivos, y que lo hace en clases expositivas en vez de en procesos interactivos de construcción de conceptos. El tipo de enseñanza que critica Schank, carece de conexión con la vida, la sociedad de sistemas complejos y el trabajo real, cuando aprendizaje y vida son dos manifestaciones de uno y el mismo proceso fracturado por un exceso de abstracción donde se requería el análisis minucioso de la cuestión.

Jorge Orström Möller, agregado cultural de la Embajada de Dinamarca en Singapur, y colaborador de publicaciones de la OCDE, afirma en La Sociedad Creativa del siglo XXI que el sistema actual de formación no solo no ayuda al progreso de la sociedad sino que lo obstaculiza al promover un modo equivocado de pensar.

En mi interpretación, de nuevo atemperada por un juicio que intenta ser más sereno, significa que promueve el pensamiento arborescente de raíz autoritaria cuyo principio es la idea dura de Estado. En Marco Silva, que cita a Gilles Deleuze y Felix Guattari, se aprecia la propuesta alternativa del pensamiento en rizoma y el de estrella, más horizontal el primero y mejor distribuido el segundo, así como característicos ambos del pensamiento no lineal.

El propósito de la educación y de cualquier grupo de instrucción no puede ser fijado con precisión y de antemano porque no constituye un objeto metafísico

inmutable. En el aprendizaje, el proceso y el producto se dan juntos como una unidad conceptual dependiente de tantos factores subjetivos como los componentes del sistema. La educación, cuyo concepto general indeterminado es una mera abstracción, un constructo mental con su correspondiente pedagogía tradicional inamovible, que no ha fijado su objeto de estudio por lo que se reduce a elaboración artesanal. La sociedad nacional mexicana tampoco se decide a fijar con claridad cuál es el propósito que persigue la educación y a ponerla a tono con la época actual; en juicio escueto, a establecer qué tipo de mexicano quiere formar, para qué, y cómo llevar a cabo el propósito. Cuando llama a reales o supuestos expertos ajenos a la situación educativa de México, y que no siempre determinan lo general en lo particular, tanto como cuando adopta con ligereza y sin suficiente análisis los ‘espejitos deslumbrantes’ de algunas novedades ajenas, solo enreda más la madeja de la cual ya casi resulta imposible encontrar la punta para desenredarla. Este parece ser el estado de la cuestión intuido como tal a simple vista.

He querido argumentar que un enfoque estrictamente racional y analítico de la cuestión difícilmente conduce a la salida del laberinto. Para desenredar el ovillo es tan necesario utilizar la razón para ir de lo particular, de los problemas específicos hacia arriba a buscar el concepto general determinado, como la visión que permite ver en donde encaja cada problema y evento particular.

La crisis de la educación es mundial y tiene causas profundas. Las críticas, fundadas y argumentadas, provienen de tratadistas renombrados de la cuestión. En alguna ocasión el psicólogo Carl Rogers señaló en Harvard que nadie podía enseñar nada a nadie. Fue expulsado del salón entre abucheos.

Si Schank, Orström Möller, Rogers y Silva, tienen razón, tocan el corazón del bien amado sistema educativo occidental con estos dos puntos críticos: Nadie puede enseñar nada a nadie y no se aprende escuchando.

Pero, entonces, cómo se aprende.

Schank dice que en un principio existió el aprendizaje junto a un maestro y que el aprendiz aprendía haciendo bajo la guía de un mentor, por lo general un artesano o un artista ducho en sus artes. El aprendizaje por imitación crítica es un modo de aprender.

Aclara que aprende el inconsciente, cuestión en la que coincide Peter Senge para

quien el inconsciente es indispensable al aprendizaje, no el consciente y que se aprende por estos cuatro caminos de desarrollo:

MODOS DE APRENDER

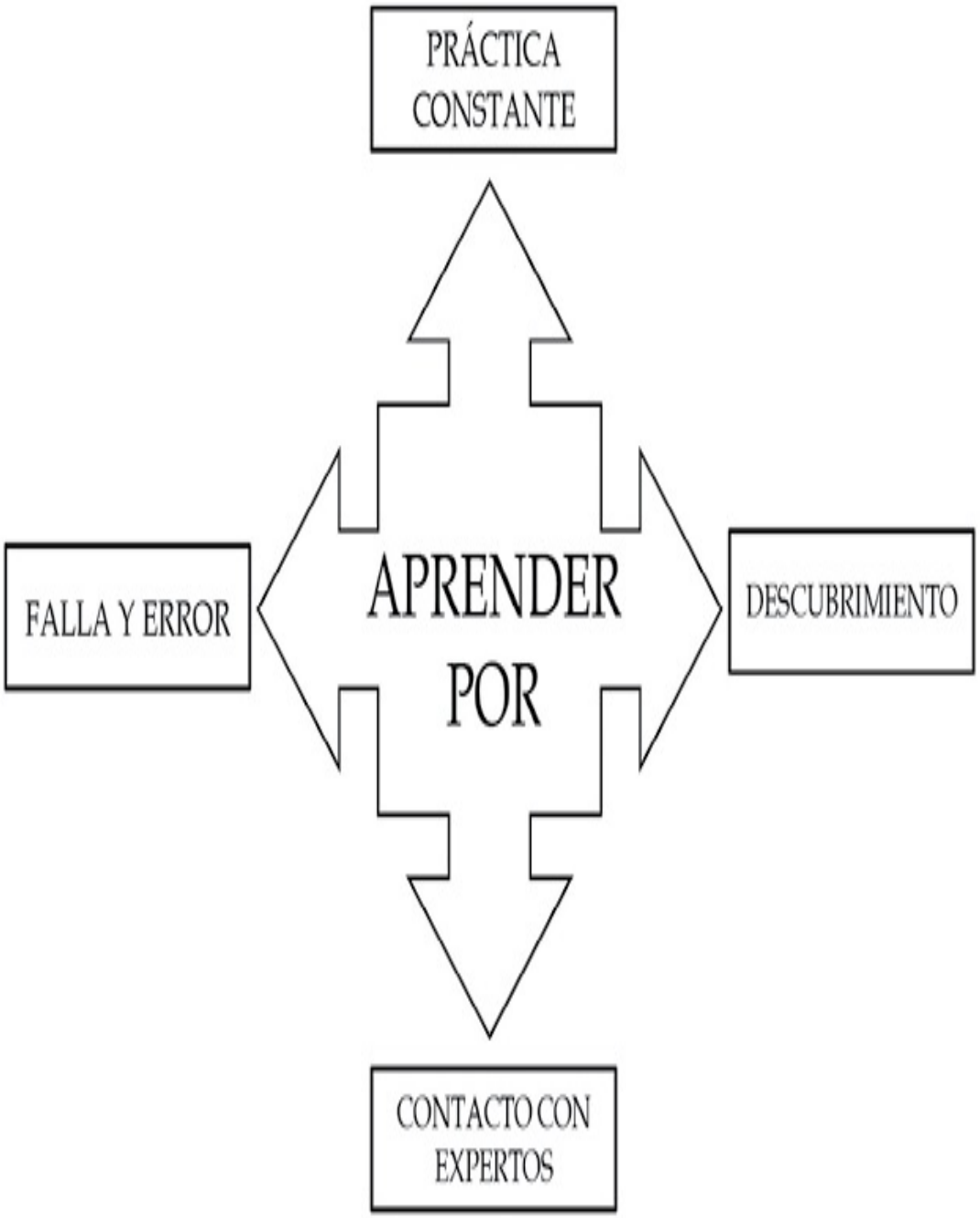


Figura 1

Quede el tema para la discusión por los expertos en aprendizaje y no por los profesores dedicados a la enseñanza directa de contenidos. Por cuanto atañe a las universidades y centros e institutos de educación superior, éstas mantienen el concepto de la instrucción de la era industrial, ahora rezagado e insuficiente, de formación intelectual superior. En primer lugar, las universidades enseñan todavía por disciplinas particulares e ignoran el modo de construcción de la ciencia moderna, interdisciplinario y tras disciplinario que las agrupa más por problemas complejos que por simples temas para comprenderlas a cabalidad. En segundo lugar, no pone las condiciones para generar de manera deliberada y sistemática el conocimiento fresco que demanda la sociedad actual. En otro sentido, las universidades tampoco constituyen sistemas que se realimenten de la experiencia intelectual y profesional de sus egresados y no son en ningún sentido proyectos de sí mismas. No ofrecen, en una palabra, educación creativa para los más; enseñan contenidos para un aprendizaje solo contingente sin el algoritmo para procesarlos y hacer algo creativo con ellos. Este es el reduccionismo que las constriñe.

Lo recomendable, una vez más, es diluir –no erradicar, inconveniente e imposible de realizar-, el dogma confuciano de la transmisión directa de saber porque tal propósito deviene imperioso si se quiere adecuar y poner al día a la formación de niños y jóvenes, conservando y superando, según el modo dialéctico, el conocimiento relevante aprendido de modo interactivo y crítico a fin de construir sobre el mismo nuevos conceptos de todo tipo. He ahí la clave, sencilla de enunciar y difícil de precipitar, para superar la crisis de la educación.

CONTEXTO

LA CRISIS DE LA EDUCACIÓN

Rezago histórico del concepto, crítica específica, el problema en visión sistémica, el núcleo de la cuestión, propuesta de solución.

Para avanzar en la comprensión del concepto indistinto de conocimiento de su maestro Platón, como percepción intelectual de Ideas existentes en el Topos Urano, Aristóteles aplicó el pensamiento analítico de manera unilateral para encontrar las partes que componen el todo y produjo la división tripartita de conocimiento en práctico o moral, como praxis o comportamiento en la Polis, técnico o productivo llamado por él episteme poietiké como conocimiento productivo, y conocimiento contemplativo o filosofía. El práctico o moral fue el buscado por Sócrates y de manera significativa en cuanto al comportamiento justo del individuo que su discípulo Platón avanzó a la búsqueda de la justicia en el estado.

Pero la búsqueda de las partes que componen el conocimiento mediante la razón analítica, perdió de vista la unidad originaria y/o no alcanzó a vislumbrar las relaciones entre las partes que había descubierto ni el sentido del todo. De entonces acá se convirtió en el dogma de la división trinitaria del conocimiento que desvió y redujo toda la educación posterior. En las universidades modernas, sus facultades enseñan los tres saberes; lógica, ética y estética, suponiendo a la primera en el reino técnico, a la segunda en el sentido griego práctico o moral y a la tercera en el mundo inteligible o contemplativo.

La educación teórica en las universidades fue la primera reducción del saber total, seguida a la vez de la reducción del saber teórico al conocimiento objetual, apenas un poco más que el reconocimiento y la familiarización por repetición recurrente del objeto frente a nosotros. Como tal, el conocimiento teórico objetivo es el dictum de la educación actual.

Rezago histórico del concepto

Pero el problema de la educación actual es precisamente el rezago histórico del concepto. Tanto a la evolución de la filosofía como a la evolución social y la sociedad moderna no conviene ya, por insuficiente, el concepto trinitario del conocimiento; es preciso avanzar hacia la recuperación de su unidad originaria, hacia la síntesis enriquecida con todos los atributos de los conceptos particulares. (El todo es mayor que la suma de las partes por las relaciones entre ellas). Haber quedado en la división analítica y haber privilegiado una parte del concepto: el teorético, ha llevado a la desconexión de la educación con la actividad productiva y también con los valores de la vida política y social; a la separación de la episteme theoretiké de la poietiké y la praktiké cuya síntesis es hoy imprescindible.

Desde la disgregación o diáspora del conocimiento, la educación aparece recluida en la burbuja aristotélica de la división tripartita del saber humano posible ocupada únicamente y de manera privilegiada del teorético y desligado del productivo y del moral.

Tal educación insuficiente nos ha llevado a todos, incluidos dirigentes de la sociedad y las naciones, a carecer del pensamiento sistémico y la visión para pre-ver consecuencias remotas de las propias acciones y vislumbrar con el entendimiento intuitivo relaciones igualmente remotas de un evento con otros posibles a ocurrir en el futuro; en una palabra, a la carencia de visión para prever y de solidaridad espiritual con los eventos o consecuencias indeseables que, a pesar de todo, ocurren.

El grueso de la población, en cualquier país, posee ya o desarrolla el conocimiento que podemos llamar común. Desde la conciencia elemental (Federico Hegel), del reconocimiento simple del qué de las cosas, cuya familiaridad con el mismo se gana con la experiencia repetida en la manipulación del objeto, lo que permite hacer propia la rutina, se logra y arraiga este saber hacer cosas que ya se sabe cómo hacer. Es el adiestramiento técnico que viene bien a la mayoría de la población.

En la educación profesional utilitaria se da un paso más en la escala del conocimiento y se pasa del qué de las cosas al qué de los procesos: cómo curar,

construir edificaciones o mantener la legalidad social. Se trasciende así y pasa del qué repetitivo del adiestramiento a los porqués del saber teorético desligado, eso sí, del saber técnico productivo tanto como del saber moral. Esta fractura de la unidad originaria del conocimiento genera la impertinencia de la educación actual que, reducida a pensamiento teorético constreñido a la linealidad de la razón analítica queda corta a la sociedad.

La educación para el mejor sector de la sociedad, en todo caso, debería incluir los tres tipos de conocimiento y, en el teorético, el saber sistémico como acción intelectual fundada en valores antropológicos y éticos. Quizá esta sea la educación del filósofo que soñaba Platón o la educación del príncipe que vislumbrada Nicolás Maquiavelo. Las únicas escuelas que podrían hacer esto son las de filosofía aunque por ahora, y todavía, responden más a las partes aisladas del conocimiento bajo el falso concepto de que el todo es la suma de las partes.

Crítica específica

El Secretario de Educación Pública de México señaló en diciembre de 2012 que se requiere un modelo que no sea solo de memorización. Los altos índices de reprobación y las igualmente altas tasas de deserción en educación media y primeros años de profesional, así como los resultados de investigación documental rigurosa sobre la naturaleza y características distintivas de la nueva civilización, inéditas y por ello distantes de las anteriores de la era industrial, acotan que el modelo solo de memorización no es pertinente para preparar a las nuevas generaciones y volverlas capaces de satisfacer, al egresar, la necesidad de altas tasas de creatividad científica e innovación tecnológica para la economía de conocimiento intensivo.

El desarrollo y expansión del potencial mental; la formación de la mente bi cognitiva, un modo de pensar completo, así como el impulso al pensamiento sistémico y demás capacidades intelectuales superiores, no se satisface con un modelo de memorización que no adjunte a la indispensable comprensión. Es obvio que la formación de la conciencia superior reclama un modelo de aprendizaje de retención con comprensión en el cual pueda fusionarse la

capacidad de operación de la mente a la simple de retención.

La expansión de la conciencia de quienes diseñan, implantan y coordinan el sistema de formación, es base para el rediseño y enriquecimiento del modelo de aprendizaje hoy privilegiado que pide, como condición esencial, la superación del concepto metafísico de educación que todavía apuntala la pedagogía tradicional enseñada en los colegios de pedagogía. Este concepto piensa la educación sub specie aeternitates, vale decir, como esencia inmutable y eterna. Con este concepto van bien los maestros universitarios que solo ven la educación como transmisión. En la misma línea de pensamiento y en una sociedad como la mexicana, que todavía no alcanza su desarrollo industrial pleno, los funcionarios públicos, producto ellos mismos de la misma ideología educativa, la reducen igualmente, tal cual vieron hacer a sus maestros, a mero trasvase de lo ya sabido.

Maestros universitarios, funcionarios de la educación y pedagogos de concepción metafísica de la educación son, así, apoyadores inconscientes y sostén de la ideología industrialista extemporánea conservada en la educación nacional.

Falta un aspecto por cubrir: la investigación sobre educación debería ser la base para el rediseño del modelo educativo actual y su conversión a uno que, además de memorización, sea de comprensión y como condición de ésta la formación de la conciencia del sujeto de aprendizaje.

Cuando en alguna ocasión he comentado que en México existen excelentes investigadores en educación pero no investigación básica; se me contraviene al punto indicando que hay investigación abundante y de calidad sobre la materia. Mantengo mi punto de vista: quienes tienen capacidad experta para tratar del asunto y sus nombres son demasiado conocidos para citarlos aquí, se han enfocado a tratar de mejorar el modelo existente desde los mismos parámetros del modelo, en vez de diseñar uno que sea no solo de memorización, para retomar la indicación del Secretario. Es como si estuviéramos encapsulados mentalmente en la ideología educativa del industrialismo, en el mismo tipo de educación que recibimos los afortunados que nos procuramos acceso a ella, y atrapados en el tiempo fijado. Conozco jóvenes brillantes del Estado de Morelos, que investigan con minuciosidad y rigor las fallas particulares del modelo vigente, real, pero que no transitan a lo posible. Me asombra, de la misma manera, el desconocimiento que tienen de los tratadistas más relevantes del conocimiento y la educación; nombres como los citados en el marco teórico son

prácticamente desconocidos en México, leídos de manera superficial o con cuya experticia nada se hace.

Se olvida que el diseño en cualquier área de actividad humana pide transitar de lo real a lo posible, de lo que tenemos a lo que podemos y deseamos tener y de lo que, además, estamos urgidos.

Recapitulo; hay por lo menos cuatro obstáculos que impiden expandir el modelo solo de memorización a uno de retención con comprensión:

➢Maestros universitarios que solo conciben la educación como transmisión de lo que ya se sabe.

➢Funcionarios públicos de la educación con el mismo sentir.

➢Pedagogos con un concepto metafísico de educación e,

➢Investigadores capaces que han reducido, la investigación a lo real y se han privado, por decisión personal, de lo posible.

Todos, en una palabra, reproducimos el modo de pensar de nuestros maestros y hacemos lo que vimos hacer a ellos aunque, y como enfatizó Edgar Morin, la transformación de la educación pasa de manera necesaria, por la transformación de la manera como la pensamos.

El problema en visión sistémica

■El problema de fondo se inicia en la escuela primaria con la desviación temprana del pensamiento infantil hacia la memorización mecánica que facilita el dominio por memorización de los materiales de instrucción, El facilismo conviene a maestros y alumnos: a los maestros porque simplemente repiten lo que ya saben, en el óptimo de los casos, y al alumno porque solo requiere del

esfuerzo de la memoria para repetir lo que sus maestros repiten, también en el mejor de los casos. A la escuela se le facilita lo mismo evaluar la repetición de lo que ya se sabe. La memorización es consecuente con las expectativas de padres, maestros y escuela. Convertida en hábito, la memorización, como método exclusivo de aprendizaje, se arrastra y consolida en los ciclos consecuentes.

■Empero, por desconocimiento de los dos periodos de crecimiento cerebral acelerado descubiertos por John Medina: el primero del nacimiento a los ocho años, y el segundo de los trece a los diecinueve, de los cuales el segundo coincide con la época en que se cursa la educación media, no se toma la acción resolutiva en este ciclo y se hacen inútiles y costosos esfuerzos por solucionar el problema de la primaria en la primaria, cuando es más que posible reorientar el pensamiento memorístico hacia el comprensivo, que lo absorbe y aprovecha en el nivel medio.

■Los seleccionados de la educación aristocrática actual, solo para los mejor dotados intelectualmente, son capaces, la mitad de ellos, de aprender a aprender por sí mismos por lo que parecen no necesitar de la educación interactiva, aunque el 95 % restante que engloba rechazados en el examen de admisión y reprobados en el curso de sus estudios si la necesiten de manera imperiosa para el dominio de las capacidades intelectuales superiores y el avance satisfactorio en sus carreras profesionales.

■La nueva civilización pide dar a este enorme sector de la juventud, entre los que no encuentran lugar y los que habiéndolo encontrado reprueban, no solo educación a la que todos tienen derecho, sino la formación de la mente bi-cognitiva para un pensar original y creativo.

■Mejorar la enseñanza de los pocos aceptados y aprobados no resuelve el problema general de la educación para la inmensa mayoría y para la sociedad nacional como un todo. Urge un concepto y modelo expansivo de formación intelectual intensiva.

■El sistema educativo vigente y su modelo son insuficientes e inadecuados a la situación actual de la sociedad y al potencial de la mente humana: en ceñida síntesis, la educación nacional no atiende a todos y a los pocos que atiende los atiende de manera insuficiente.

En el aspecto de satisfacción social, la educación actual, en todos sus niveles y modalidades, no promueve el pensamiento sistémico de manera deliberada y sistemática por lo que no puede verse a sí misma como el problema a resolver.

En el sentido pedagógico, la razón analítica es insuficiente, por sí sola, para comprender y resolver los problemas complejos de todo orden que enfrentamos, así como para diseñar los sistemas sociales, políticos y económicos y los socio-técnico y tecnológicos de la sociedad moderna.

El núcleo de la cuestión

I. Falta de adecuación del modelo imperante a la nueva época y al potencial de la mente. Se requiere un concepto estratégico más que solo táctico.

II. Deficiente o nula formación en el saber qué, el saber cómo y el saber de sí mismo del sujeto de aprendizaje. Falta equiparar la atención a contenido y método.

En el primer caso, precisa diseñar e implantar de manera progresiva un modelo que extienda la ilustración del sentido común o instrucción (saber qué), al desarrollo intelectual pleno con la gestión de los procesos cognitivos y las capacidades intelectuales superiores (saber cómo y saber de sí); en el caso consecuente, promover un modelo básico de aprendizaje por el cual discernir la información relevante que deba ser retenida y la que ha de ser comprendida.

No se trata, por evidente, de resolver el multifacético problema de la educación de un plumazo y en el papel, como solución formal disponible, sino de hacer una gran síntesis, con todo lo que involucra de fusión de dispares, de los muy diversos aspectos particulares para plantear de manera escueta el kernel o núcleo de la cuestión, así como la posible y viable ruta resolutiva. El recorrido a modo inverso, analítico, de desglose minucioso de lo puesto arriba en conceptos esenciales es más que posible. El análisis en todo caso, demostraría la validez de la síntesis; pero no es necesario a la cuestión de manera estricta. Lo que aparece

ineludible, para cerrar el círculo sistémico de teoría y práctica, es particularizar y materializar la propuesta que muestre por dónde ha de irse.

La síntesis expuesta arriba, en dos vertientes o subsistemas, contiene en sí toda la complejidad del problema a la vez que la luz de una solución viable al saber qué, faltándole, no obstante, la otra mitad del gran problema: el escabroso y arduo camino del saber cómo. En cuanto a este saber, la solución pasa, de modo ineludible, por el concepto de la educación interactiva y las didácticas del mismo carácter así como por los materiales formativos no lineales. Para demostrar el movimiento, que como sabemos se demuestra andando, he diseñado y elaborado un curso de desarrollo mental bi-cognitivo y un curso interactivo de teoría política para la formación del sujeto de aprendizaje, no por instrucción frontal sino por infusión en contenidos. Cambiar el modelo es la síntesis más determinada que pueda hacerse porque vivimos en la era de los sistemas pero mantenemos la educación de la era industrial de las máquinas.

Finalmente, un doble reduccionismo pedagógico y epistemológico afecta e inhibe cualquier cambio de paradigma educativo: el pedagógico que reduce la educación a transmisión, y el epistemológico que reduce todo conocimiento al formal explícito disponible.

El modelo educativo vigente educa a pocos y los educa mal. El sistema acepta a pocos de los muchos que demandan educación superior, reprueba en sus aulas a la mitad de los que fueron aceptados, y clona como profesionistas a la otra mitad; de los pocos que gradúa, de los cuales un mínimo porcentaje aporta innovación en sus áreas de conocimiento. Definitivamente, se trata de un sistema al descarte.

La conclusión: es un modelo y sistema educativo fallido de bajísima eficiencia terminal, para emplear la jerga acostumbrada, y aleatorio más que deliberado y sistemático.

No es, reiteremos, ni suficiente ni pertinente en sentido social y al desarrollo intelectual del individuo.

Propuesta de solución

La propuesta sucinta consiste, en principio, en adjuntar el paradigma de la innovación al actual de distribución de conocimiento fijado, y en la parte operativa, en asumir didácticas que acojan y desarrollen los principios de la educación interactiva; en lenguaje llano, en rediseñar el modelo actual para reconvertirlo a uno de retención con comprensión.

La obra trata in extenso de las bases filosóficas, epistemológicas y pedagógicas de tal modelo y, de manera específica, de una de las tantas didácticas interactivas: el aprendizaje basado en problemas rediseñado a partir de la propuesta tradicional del abp en la época moderna, originado en Canadá, Holanda y Estados Unidos.

En ceñida síntesis, se propone y plantea un modelo de aprendizaje que sea pertinente y sirva a la vez el interés de la sociedad moderna y el desarrollo intelectual del educando, conjugue ambos intereses en el uso estratégico del conocimiento; absorba y use el explícito disponible para la producción deliberada y sistemática de saber útil para el abasto social y la convivencia pacífica y productiva.

En concreto, un modelo conciliador e integrador, definitivamente incluyente con espacio para todas las didácticas y estilos docentes, con promoción de las capacidades racionales e intuitivas así como de la capacidad de retención aunada a la de operación de la mente. Un modelo, en fin, que haga realidad una mejor educación para más, aunque el sistema de formación seguirá siendo por mucho tiempo, de incepción aristocrática; solo para los de mejor intelecto, con pequeñas e intermitentes luchas sociales para extender la educación pública a mayores sectores de la población. No obstante, incluso en esta condición social disminuida, es posible expandir de manera significativa el modelo constreñido actual.

De cómo se puede lograr trata precisamente esta investigación-exposición sobre la viabilidad de las didácticas interactivas y en específico del nuevo aprendizaje basado en problemas con soporte digital.

Para la sociedad moderna, postula la formación de la mente y el pensar bi-cognitivo a fin de preparar a las nuevas generaciones para el consecuente ingreso a la sociedad de manera productiva; mientras que para la formación intelectual

del sujeto de aprendizaje, procura la participación del inconsciente más apto para captar totalidades y sistemas complejos, con el uso de lenguaje icónico, y su fusión con el pensamiento racional.

Pero incluso sin el rediseño total del modelo, bastaría con enriquecer el repertorio de los maestros con la adopción de algunas didácticas interactivas para elevar de manera significativa el aprovechamiento de los alumnos, elevar igualmente la calidad de la educación e iniciar el camino hacia la superación radical del problema.

Veamos en una 'lista de mandado' sin orden de prelación, 18 elementos que propongo incorporar para enriquecer el modelo vigente:

✓Fusionar el paradigma de la innovación, pertinente a la sociedad moderna, al paradigma vigente de la distribución de conocimiento fijado.

✓Incorporar la didáctica interactiva a la expositiva.

✓El pensamiento sistémico al analítico.

✓El aprendizaje comprensivo al solo memorístico.

✓El conocimiento tácito al explícito disponible.

✓El concepto de educación interactiva al de educación como transmisión.

✓El enfoque problemático al temático.

✓La capacidad de operación de la mente a la de retención.

✓El inconsciente a la conciencia y pensamiento racional.

✓El aprendizaje en equipo al individualista.

✓El pensamiento intuitivo y la percepción sensible al abstracto y racional.

✓La formación del sujeto de aprendizaje o saber de sí mismo al saber de contenidos y al saber cómo o metodológico.

✓Los materiales no lineales con soporte digital y en CD a los lineales impresos.

✓La promoción y cultivo de las capacidades intuitivas a las de carácter racional.

✓Los métodos, didácticas y formatos de la educación interactiva a los de carácter tradicional expositivo.

✓La atención al proceso, como política de Estado, a la política de Estado de atención a las contingencias o medios.

✓La atención a la calidad a la preocupación por la cantidad.

✓La promoción de la innovación al respeto, conservación y aprovechamiento de la tradición como base sólida de toda mejora de la educación.

Señalo tres grandes líneas de acción afirmativa oficial:

I. Apoyo oficial al estudio y desarrollo de un modelo complementario de retención con comprensión.

II. Elaborar materiales no lineales con soporte digital para la socialización del conocimiento.

III. Realizar pruebas piloto con la aplicación y evaluación de materiales-muestra.

(Ver el apartado titulado Un modelo de retención con comprensión.)

CONCEPTOS REDUCCIONISTAS

Desviación temprana del pensamiento infantil, Incoherencia del pensamiento natural, Insuficiencia de la razón analítica.

El proceso que debería ser obligadamente de formación pero que inhibe el desarrollo intelectual de la población joven se inicia en la escuela primaria con la desviación temprana del pensamiento infantil frente al cual y por el cual, el niño desarrolla un aprendizaje adaptativo. Satisface con él las demandas del sistema escolar y de padres y maestros. Es una conducta inteligente de supervivencia pero inadecuada e improductiva para su desarrollo intelectual.

Asumido y adoptado, el hábito de la repetición se arrastra a la educación media y aun a la superior. El proceso de formación intelectual se constriñe entonces, a escuchar al profesor y a retener en la memoria lo que se piensa preguntará en el examen.

La causa de la adopción de tal molde es la escuela y no el niño. No se trata de una deficiencia en su desarrollo; el infante demuestra, por el contrario, inteligencia y criterio para hacer lo que le piden a fin de solventar el problema de ‘la adquisición de conocimientos’. De hecho, adopta la única conducta inteligente y de respuesta satisfactoria al problema.

Desde otro ángulo, su conducta demuestra que posee un potencial intelectual para inventar soluciones a los problemas que se le presentan: quedar bien con los mayores que bien podría aprovecharse mejor desde un régimen de preguntas. Ejemplifico. En la pedagogía tradicional se enseña que 2 + 2 = 4 y más tarde la escuela evaluará su capacidad de retención en un examen. El hábito de la repetición sin comprensión le funciona al niño por lo que es difícil de diluir y prácticamente imposible de erradicar.

En el ejemplo, en vez de preguntar cuánto suman 2+2 podría preguntársele cuáles son los números que suman cuatro y quizá en secundaria, cuáles son las

posibles combinaciones de números para obtener el cuatro, diferentes sin duda alguna, que obligan a pensar y no a traer a conciencia una respuesta buscada en la memoria sobre la serie de los números naturales. El régimen de preguntas genera en el niño una noción intuitiva de la estructura numérica, establece nuevas sinapsis en su cerebro y fija engramas de algoritmos de búsqueda.

Incoherencia del pensamiento natural

La naturaleza incoherente del pensamiento natural fue descubierta por el físico David Bohm quien señaló tres manifestaciones de ella. La primera es su tendencia a interferir y ser participante activo en lo que se piensa. Al hacerlo, arrastra consigo dogmas, creencias, prejuicios, ideas preconcebidas y moldes mentales obsoletos, condensados en el inconsciente, que contaminan y distorsionan la que debiera ser claridad de pensamiento.

La segunda radica en la naturaleza del pensamiento como opuesto al ser y con tendencia a distanciarse y ser contradictorio con la realidad. Desafecto a lo real pronto olvida el mundo del cual proviene y forma parte y huye y se refugia en la especulación. Es entonces, dice Bohm, cuando empieza a correr como un programa de computadora y llega a verse a sí mismo como una realidad aparte.

La tercera incoherencia del pensamiento es la natural limitación de la razón analítica poco adepta a manejar el segundo piso de pensamiento. Las tres tornan al pensamiento indistinto, indiferenciado y en ocasiones confuso y ambiguo contra la intención cartesiana que quería ideas claras y distintas y que, en este caso, seguramente querría el pensamiento coherente.

Insuficiencia de la razón analítica

La crítica sobre la incapacidad de la razón analítica expone la incapacidad de la misma para abarcar y comprender los problemas y sistemas de alta complejidad

de la igualmente sociedad post industrial proviene de muy diversos autores: Robert Salmon, Peter Senge y Silva la han hecho de manera específica además de muchos otros que han tocado tangencialmente la cuestión. La crítica se extiende a autores más radicales como Orström Möller, Geoffrey H. Hogdson, David Blum y otros colaboradores de la OCDE. En la crítica propositiva, Rudolph Arrnheim considera indispensable gestionar las capacidades intuitivas junto a las racionales y hacerlo por igual en las ciencias y no restrictivamente en las actividades artísticas.

Agreguemos a Christiane Barre con su artículo La cárcel del pensamiento analítico. En conjunto advierten, como enfatizó Jerome Bruner, que es imperioso adjuntar el pensamiento sistémico al analítico y promover también las capacidades intuitivas junto a las racionales. Los problemas y sistemas complejos lo requieren.

Enseñanza abstracta de los conceptos científicos

Lev Vigotsky habla de dos escuelas pedagógicas: la predominante de la enseñanza de los conceptos científicos en abstracto, desligados arbitrariamente de su contexto, y la que considera que los conceptos pueden aprenderse mejor y sobre todo comprenderse mejor en contexto. Esta idea concuerda con el pensamiento de John Dewey quien sostenía que aprendemos en relación con situaciones complejas de la vida real y no de constructos mentales de nivel abstracto.

Silva, que cita a los tratadistas Jaques Derrida y Amadeo Gattieri fija las limitaciones del pensamiento arborescente que parte de un concepto-raíz que simboliza el estado omnipotente que se desenvuelve por la acción escolarizada del conocimiento en todas sus connotaciones y predicados explicativos particulares. Aprender con Vigotsky, en y con otra orientación, significa poner en contexto el objeto de conocimiento y situarlo en relación con la estructura y modo de accionar de la mente, vale decir, en relación con el alumno en situación de aprendizaje.

CADA SOCIEDAD SU EDUCACIÓN

En mi propuesta, determinar qué tipo de sociedad somos en relación con el tipo de conocimiento que manejamos y producimos deviene crucial para bosquejar un modelo de educación que lo promueva. Los aspectos antropológico, económico y de historia de la cultura, entre otros, demandan la inclusión del concepto inter e incluso tras-disciplinar, debido a la complejidad del tema que rebasa cualquier enfoque analítico y unilateral.

Señala Werner Jaeger en su Paideia, que coexisten dos tipos de sociedad de acuerdo con el uso que hagan del conocimiento: sociedades primitivas o pre-científicas y sociedades modernas. Las primeras preservan el conocimiento existente como fin en sí mismo y dedican su energía social a la conservación del ya fijado así como a reproducirlo tal cual; son, por definición y en principio, sociedades consumidoras del saber ajeno, mientras las modernas, en contrapartida absorben y conservan el disponible para utilizarlo como medio para producir más conocimiento. Son sociedades generativas.

La sociedad nacional mexicana es de transición, a horcajadas entre una y otra forma de desarrollo cultural y todavía agraria y ágrafa en buena medida y reducida a la inmediatez fáctica; ya no es totalmente solo reproductora pero tampoco plenamente creadora.

Como indica el título del apartado, a tal sociedad tal filosofía y tal modo de formar a las nuevas generaciones. En la correspondiente al primer tipo se enseña de acuerdo con la didáctica a la media, para la parte media mayoritaria de la población, y cuyo objetivo se limita a la reproducción funcional de profesionistas en aquellos aspirantes que ya son propensos y capaces por sí mismos; educación aristocráticamente selectiva para los elegidos en un arduo proceso darviniano de selección por el que hacen pasar a los aspirantes como bajo las horcas caudinas.

Más allá del enfoque antropológico y cualquier valoración que puedan hacer los expertos, es de señalar que la sociedad mexicana está inscrita ya en la civilización del conocimiento y la sociedad moderna interdependiente, a pesar suyo, por lo que requiere el dominio de los procesos cognitivos para generar

contenidos originales más que solo reproducir el saber disponible.

Por otra parte, como sociedad perteneciente a la civilización del conocimiento, aunque gnoseológicamente conservadora, sostiene un costoso sistema educativo donde domina la enseñanza de la era industrial. Carece, por consiguiente, de pertinencia y suficiencia respecto de la situación real. Se encuentra, dicen los críticos radicales, en estado inconsciente y enajenado de sus propias posibilidades y exigencias.

Además, en la sociedad reproductora de saberes ajenos, priva el paradigma de la distribución de conocimiento con un sustrato filosófico de lo que Federico Schelling consideró filosofía negativa consistente en la tendencia a solucionar los problemas de manera formal lo que frena el desenvolvimiento de la sociedad y no se diga la constitución de una posible ciencia del aprendizaje.

Pero para evitar la presencia indeseada de tales inhibidores en un modelo pertinente a la situación y tiempo que corren, es preciso elevar el grado de conciencia de la magnitud del problema: la nueva civilización demanda la transformación de la manera de pensar la educación a la vez que innovadores modelos de aprendizaje.

DOS PARADIGMAS

Educar por transmisión, y educar por conducción

Los paradigmas de la reproducción de conocimiento como tal, característico de la educación convencional (con raíz en Confucio), y el de innovación, aparecen a simple vista como opuestos aunque no es posible lograr el segundo sin la información de base que proporciona el primero. Para la formación y el equipamiento mental del sujeto de aprendizaje se requiere ir más allá de la instrucción tradicional, mientras al primero le basta con un buen uso de la capacidad de retención. En el dominio estrictamente pedagógico y didáctico, se manifiestan como dos enfoques o paradigmas pedagógicos: El primero, el concepto de educación por transmisión se corresponde con el epistemológico de simple reproducción de conocimiento; el segundo, del concepto de la educación como conducción, incluyente y que absorbe al primero, con el de innovación.

En lo específico, el método y la didáctica del abp es una síntesis de los dos paradigmas y debe integrarlos porque la formación intelectual del sujeto demanda el buen uso de la memoria como condición sine qua non, además del posterior procesamiento crítico y creativo de la misma. De manera que el abp utiliza la reproducción simple de conocimiento fijado como base ineludible para conformar la mente inquisitiva y creadora de nuevos conceptos aplicables a la vida real.

La fusión de ambos paradigmas apoyada en el principio incluyente genera y conduce a la visión de contenidos totalizadores y a un correspondiente protocolo de aplicación que indique como utilizarlos para formar la mente bi-cognitiva alimentada tanto por imágenes que afectan a la percepción sensible y al pensamiento visual, como por conceptos de la razón. Unas y otros son indispensables.

Integrar dos paradigmas opuestos implica también disponer del conocimiento explícito y preciso de ambos y en este sentido se muestra la relevancia del

conocimiento fijado del objeto único. El uso de este conocimiento táctico requiere, a su vez, imaginación y trascender la mera reproducción para intentar hacer algo nuevo; este es el procesamiento formativo de la mente del alumno aun cuando se fracase en el intento porque fallar es igualmente uno de los modos de aprender.

El paradigma de la distribución de conocimiento es lineal igual que lo son sus materiales de instrucción que conducen a alcanzar un objetivo prefijado si se sigue el método correcto de instrucción. La meta de tal paradigma es la reproducción del saber fijado transmitido por el maestro, con la menor desviación posible en respuesta a cuestionarios de opción de respuesta única. Para lograr éxito, el alumno debe prestar total atención y constituirse como el perfecto escucha pasivo. Para el propósito de la adquisición de conocimiento el método no puede ser más idóneo.

Para la formación del intelecto del alumno, en cambio, no es suficiente. Es necesaria la asunción del paradigma de la innovación, connatural a la sociedad moderna: pide que el conocimiento adquirido deje de ser fin en sí mismo para expandirse a medio a fin de generar nuevo conocimiento; a un uso estratégico del mismo. El propósito general es que se genere y generalice una mejor educación para más.

Por otro lado, la formación intelectual del alumno es condición previa para la construcción de conocimiento que la producción social intensiva demanda, es imperioso, en consecuencia, que la escuela promueva la construcción de conocimiento pero con la finalidad ulterior de atender de manera intensiva a la formación del alumno que generará, en su oportunidad, como egresado, conocimiento fresco para la sociedad.

El paradigma de la reproducción de conocimiento como tal, característico de la educación convencional, y el paradigma de la innovación, aparecen a simple vista como opuestos pero en realidad no es posible lograr el segundo sin la información de base que proporciona el primero, al que le basta con un buen uso de la capacidad de retención, a fin que el de innovación logre la formación y el equipamiento mental del sujeto de aprendizaje,

El método y la didáctica del abp es una síntesis de los dos paradigmas; debe integrarlos porque la formación intelectual del sujeto demanda el buen uso de la memoria como condición sine qua non. De manera que el abp utiliza la

reproducción simple de conocimiento fijado como base ineludible para conformar la mente inquisitiva y creadora de nuevos conceptos aplicables a la vida real.

La fusión de ambos paradigmas apoyada en el principio incluyente genera y conduce a la visión de contenidos totalizadores y a un correspondiente protocolo de aplicación que indique como utilizarlos para formar la mente bi-cognitiva alimentada tanto por imágenes que afectan a la percepción sensible y al pensamiento visual como por conceptos de la razón. Unas y otros son indispensables.

Integrar dos paradigmas que aparecen como opuestos aunque en realidad son consecutivos implica también disponer del conocimiento explícito y preciso de ambos y en este sentido se muestra la relevancia del conocimiento fijado del objeto único. El uso de este conocimiento táctico requiere, a su vez, de la imaginación y trascender la mera reproducción para intentar hacer algo nuevo con él; es el procesamiento formativo de la mente del alumno aun cuando se fracase en el intento porque fallar es igualmente uno de los modos de aprender.

El paradigma de la distribución de conocimiento es lineal igual que lo son sus materiales de instrucción que intentan alcanzar un objetivo prefijado con tal de seguir el método correcto de instrucción. La meta de tal paradigma es la reproducción del saber fijado transmitido por el maestro, con la menor desviación posible, en cuestionarios de opción de respuesta única. Para lograr éxito, el alumno debe prestar total atención y constituirse como el perfecto escucha pasivo. Para el propósito de la mera adquisición de conocimiento como repetición de lo ya sabido el método no puede ser más idóneo.

Para la formación del intelecto del alumno, en cambio, no es suficiente. Es necesaria la asunción del paradigma de la innovación, connatural a la sociedad moderna: que pide que el conocimiento adquirido de ser fin en sí mismo para expandirse a medio para generar nuevo conocimiento; a un uso estratégico del mismo. El propósito general es que se genere y generalice una mejor educación para más.

La formación intelectual del alumno es la condición previa para la construcción de conocimiento que la producción social intensiva demanda, pero en la escuela no la formación se reduce a instrucción y no alcanza a promover y desarrollar la capacidad para la construcción de conocimiento objetivo y de manera primordial

para la formación del alumno que construirá a su vez, en su oportunidad y como egresado, conocimiento fresco para la sociedad.

LA ERA DEL PENSAMIENTO SISTÉMICO

El pensamiento sistémico, una de las ocho capacidades intelectuales de orden superior, conjunta y ve totalidades más que solo partes de un todo; ve elementos pero como partes de un sistema, lo particular desde lo general, y las relaciones que puede haber entre ellos, así como el comportamiento y el propósito.

A diferencia del pensamiento analítico que debió emerger en la especie humana como mutación y consecuente prótesis de supervivencia, el de carácter sistémico depende del cultivo que proporciona la cultura y la educación aunque poseemos la predisposición para desarrollarlo. Como predisposición, se encuentra a nivel inconsciente por lo que debe ser traído a connación y estructurado y disciplinado por la razón.

Lo que importa al abp, aquí, es el modo de aprender el pensamiento sistémico y, sobre todo a pensar de modo sistémico, para lo cual es conveniente exponer al cerebro, como un todo, a la vivencia y registro de un pensamiento que sea una síntesis, relación y consecuencia remota o propiedad emergente de un sistema complejo no predecible a partir del análisis de los elementos tomados por separado como en el caso ejemplar del agua que nos pone la naturaleza. Para el aprendizaje, ya Comenio, el autor de la Didáctica Magna recomendaba dar primero la síntesis, en todos los casos mientras ya en el siglo XX Vigotsky recomendaba el análisis por unidades complejas en vez de por elementos aislados.

El pensamiento sistémico que se ofrezca a los alumnos como caso ejemplar y que ellos deben comprender e internalizar como parte del saber de sí mismos, deja un surco de señales, una huella sináptica o engrama en el cerebro que éste, en un caso posterior, utilizará por ser sensible al nuevo pensamiento y de acuerdo con el principio de economía del propio cerebro. (El ejemplo puede ser la relación sistémica del guepardo y la gacela africana en la inmensa sabana, desde la perspectiva del arquetipo de los límites del crecimiento del sistema que los contiene a ambos, o el que aparece en uno de tantos blogs de la aparición del Viagra y la consecuente disminución de la matanza de rinocerontes para cortarles el colmillo de supuestas propiedades afrodisiacas aunque no se ve el paisaje

completo del efecto que puede producir el incremento de la especie en su hábitat). Este primer pensamiento se desarrolla y extiende dejando una huella trasmisora electroquímica como aprendizaje del cerebro, cuando el maestro pregunta por relaciones y consecuencias remotas, similitudes o afinidades y, por supuesto, por efectos de realimentación o de causalidad circular. Todo esto nos hace vislumbrar con los ojos del entendimiento una urdimbre o estructura, como si volviéramos una alfombra persa de revés.

Después de la primera experiencia, la huella sináptica se reactiva cada vez que el cerebro enfrenta una situación compleja por el principio ya señalado de la economía de medios; ¡el cerebro ya sabe cómo se hace! Este es un principio fundamental del aprendizaje para el pensamiento sistémico pero igual para cualquier otra cuestión, porque lo que hubo que aprender no se graba en la 'nube' del cerebro sino en los surcos del sembradío neurofisiológico de señales entre puntas o conectores de los axones. El problema con la 'nube' mental es su nivel abstracto que no está en conexión con la realidad ni es experiencia que se vive y revivifica cuando es necesario traerla a conciencia. Intencionalmente, el nuevo abp refleja la estructura y funcionamiento del sembradío neurológico en el aprendizaje escolar: las diapositivas de información-base son a manera de axones que deben establecer conexión sináptica gracias a los momentos de acción-cognición de los alumnos y en el cerebro de los cuales dejan nuevas huellas sinápticas. En este sentido se puede hablar de formación del fuero interno del alumno, de construcción de su saber de sí mismo.

El fuero interno que aúna intelecto y emociones, es el origen de la conciencia superior en sus tres manifestaciones principales, de inteligencia racional, inteligencia emocional e inteligencia intuitiva, –el sentido común pertenece a la conciencia elemental de reconocimiento del objeto—, y cuya acción-cognición, de amplio horizonte, rebasa con mucho la pretensión de objetividad del lenguaje lógico para el nivel empírico de las disciplinas particulares; se trata de un concepto estelar del aprendizaje comprensivo.

El aprendizaje y dominio del pensamiento sistémico es hoy indispensable en la civilización del conocimiento y de manera evidente en la era de los sistemas. La experiencia primera de aprendizaje deviene más que necesaria y mucho más provechosa que la simple ingesta de información dada a los alumnos de modo expositivo conceptual por un maestro frente a grupo. El sentimiento que se genera en el fuero interno cuando un nuevo conocimiento cualquiera se fija de la manera apuntada es la mejor señal de haber aprendido.

La capacidad de vislumbrar estructuras, una vez acostumbrados a ello, nos incita a buscar otras con las cuales y a las cuales integrar la que ya tenemos, o de origen, para integrarla en una red. La red es la mejor imagen de un sistema de complejidad infinita porque se puede recorrer en un número denumerablemente infinito de rutas sin alcanzar nunca el límite. Con la abstracción, no obstante, puedo hacer un recorte epistemológico y seleccionar una estructura en la cual sea posible reflejar la primera (Ver el apartado El futbol en el salón de clases).

Sin el dominio y aplicación del pensamiento sistémico en forma de análisis sistémico, cómo se podría efectuar el correspondiente de los sistemas económico, políticos, sociales, educativos, culturales, así como los tecnológicos y los socio-técnicos como el Sistema de transporte colectivo de la Ciudad de México, todos según el principio automático, que vaya más allá del análisis descriptivo de qué es y cómo funciona (qué hace), para alcanzar la comprensión de las relaciones de necesidad entre las partes, el comportamiento total del sistema y el propósito al que tiende.

La mera formulación de la pregunta la responde. El dominio y aplicación del pensamiento y el análisis sistémico deviene indispensable para entender la era de los sistemas en que vivimos, superada ya la de las máquinas.

Una de las ocho capacidades comúnmente reconocidas, la promoción del pensamiento sistémico y del modo de pensar del mismo carácter, es una de las grandes tareas a cumplir por la educación moderna puesto que la forma de la civilización y de la producción social cambió de manera radical.

El huerto y la manzana

Según la visión educativa de Comenio es importante que el niño se inicie desde temprana edad en la comprensión del pensamiento sistémico y que aprenda a escribir antes la palabra huerto que la palabra manzana. Las preguntas que puede hacer el maestro y que siempre podrán ser mejoradas por los expertos en didáctica de la educación primaria una vez ha aprendido a leer y escribir y por la misma experiencia de los maestros pueden ir más o menor por el tenor siguiente:

Qué muebles hay en tu casa (análisis).

Por qué es buena tu casa (síntesis y conceptualización)

Qué le gusta más a tu mama (Búsqueda de información e investigación)

Que hace tu mamá en la casa (pensamiento sistémico)

¿Por qué estás a gusto en tu casa? (pensamiento crítico)

Cómo te sientes en tu casa, en la escuela, con tus amigos (meta-cognición o conciencia de la cognición).

El dominio y aplicación de las capacidades intelectuales de orden superior desde los primeros aprendizajes del niño son de la mayor relevancia. Aparecen entre paréntesis en las preguntas que pueden formularse a los niños.

Por supuesto, el pensador sistémico manifiesta habilidad en el manejo de algunas notas características y entre ellas, de modo muy general, las siguientes.

Capacidad de visión a compás abierto, de 360 grados, de vislumbrar la interdependencia de los elementos, análisis crítico de los supuestos, aplicación de modelos mentales renovados y consecuentes, anticipación de consecuencias inesperadas y a veces indeseables, capacidad para concebir y asumir el cambio constante y pata entender las posibles demoras en los procesos. Igualmente la de localizar los puntos críticos del sistema donde un pequeño cambio puede afectar el todo, comprensión de la estructura, y capacidad de asomarse a tener una nueva perspectiva, consideración del problema desde todas sus facetas y asunción del método de las aproximaciones sucesivas para entender cada vez mejor el sistema en su totalidad.

Por supuesto cada nuevo pensamiento sistémico refuerza la huella sináptica correspondiente y facilita que nos convirtamos en hábiles pensadores sistémicos.

Pensamiento sistémico y sociedad

La necesidad imperiosa del pensamiento sistémico no se limita al ámbito escolar sino que abarca el contexto social donde su aplicación es de la mayor trascendencia. Lo es para comprender el sistema social en sus partes y las relaciones entre ellas, así como el comportamiento y el propósito de los subsistemas que conforman la compleja urdimbre de la sociedad. Lo es, con mayor relevancia, si cabe, para los gobernantes a fin de contar con una visión de conjunto desde la cual se percibe mejor cada parte o evento así como el papel que juega cada elemento en el todo y no menos las consecuencias lejanas de cada acción que realicen. El pensamiento analítico o la percepción ocasional de un subsistema no son suficientes para la buena administración de una sociedad.

En el problema de la educación, por ejemplo, debemos comprender el papel jugado por el concepto metafísico de educación, al igual que el que debe protagonizar a partir de ahora el concepto dinámico y sobre bases científicas de la formación de las nuevas generaciones para después buscar cómo realizar la fusión de la tradición y la innovación.

Hasta ahora, al menos en la educación profesional utilitaria, la educación ha sido, en su esencia, mera reproducción simple de conocimiento fijado y generación aleatoria de saber fresco. El concepto metafísico prevaleciente de educación la cree una esencia incorruptible e inmutable en el tiempo y el espacio y quizá, dada su naturaleza y las inconsecuencia de la pedagogía del mismo carácter, inescrutable e imposible de conocer y componer. El concepto dinámico, por el contrario, debe comprenderla como un sistema de relaciones entre diversos elementos, en interacción y cambio constante. Por ello, el análisis de la situación educativa actual, más que problemática, no puede obviar el pensamiento sistémico ni dejar de distinguir al menos dos relaciones que la definen en su pertinencia: la relación con la sociedad moderna y la relación con el potencial de la mente hoy necesario de manera absoluta para la creatividad continua y discontinua que reclama la producción social automática.

VISIÓN SISTÉMICA DEL APRENDIZAJE

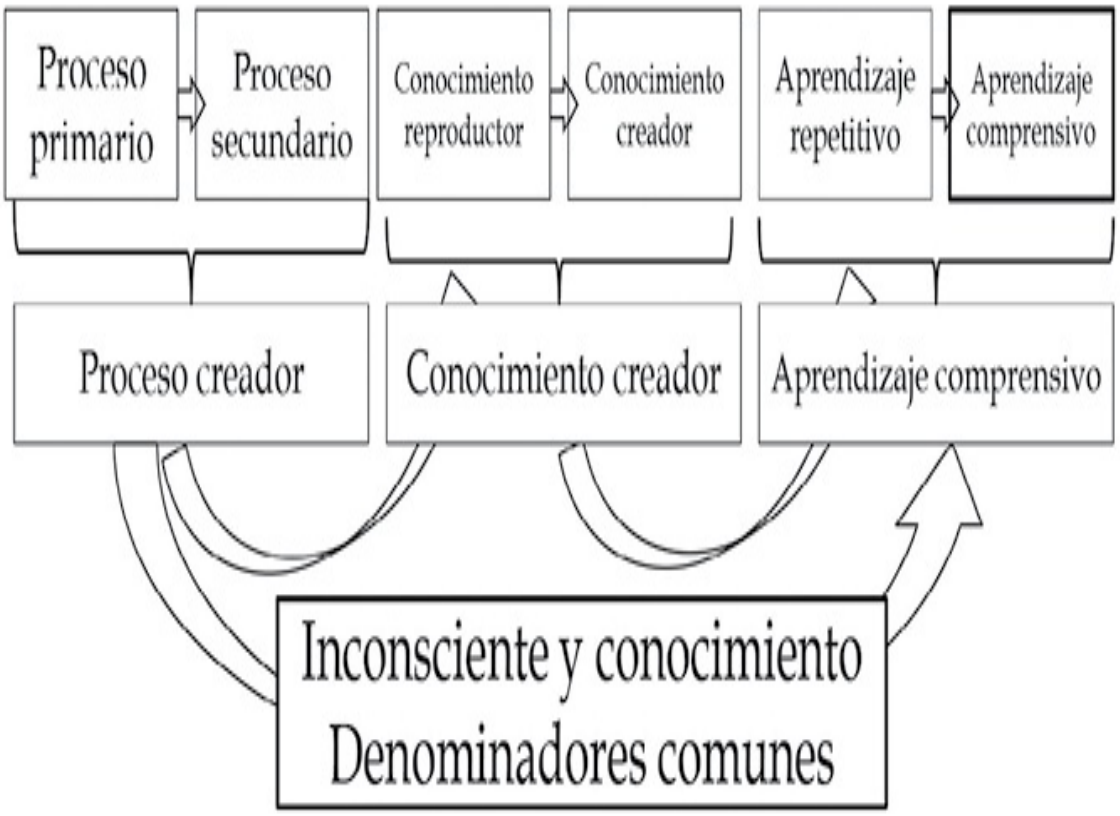
La visión sistémica del aprendizaje incluye la fusión del proceso creador al aprendizaje, la construcción de conceptos con base en el manejo de la capacidad de abstracción por un sujeto de conocimiento en proceso de formación, así como el uso estratégico del conocimiento.

La educación interactiva y las didácticas del mismo carácter ven el aprendizaje desde una visión sistémica. El abp lo ve desde un concepto que se corresponde con la construcción moderna de la ciencia en busca de un nivel explicativo superior al de las disciplinas particulares.

El proceso creador en el aprendizaje

El proceso creador es una síntesis del proceso primario y el secundario, un sistema de dos elementos en interacción recíproca que co-evolucionan, y cuya propiedad emergente es el producto creador. El conocimiento del proceso creador tiene por objeto encontrar fusionarlo al aprendizaje para volverlo comprensivo.

DEL PROCESO CREADOR AL APRENDIZAJE COMPRENSIVO



Tanto el proceso creador como el aprendizaje comprensivo contienen elementos del proceso primario o inconsciente, como del secundario o racional consciente. Inconsciente y conciencia racional han de manifestarse en el proceso de aprendizaje y pueden hacerlo a través del maestro o de los materiales de formación. En el maestro solo inciden de manera contingente sobre los alumnos. En los materiales requieren fusionarse con la actividad intelectual de los alumnos. Esta es la clave de un proceso de aprendizaje comprensivo que incluya al objeto por conocer como al sujeto que ha de conocerlo.

Figura 2

La primera opción es juntar el proceso creador y el aprendizaje, pero el primero no puede amalgamarse con el segundo sin más, porque añadir un elemento simple a un sistema de dos elementos como el proceso creador daría lugar no a una fusión enriquecedora sino a un híbrido con dos elementos necesarios y uno contingente.

La fusión necesaria entre los dos términos debe darse mediante la intermediación de una segunda síntesis, de carácter epistemológico que los una. El conocimiento debe ser común tanto al proceso creador como al aprendizaje para volverlo creativo y comprensivo. Entiendo comprensivo al aprendizaje que da el porqué y el cómo de su objeto de estudio.

Para que la unión sea de carácter necesario ha de partir del núcleo cognitivo (fuero interno), del alumno formado de intelecto y sentimiento.

El inconsciente

El inconsciente es esencial al proceso creador y para la síntesis de éste con el conocimiento reproductor así como la posterior de éste con el aprendizaje memorístico.

El conocimiento está necesariamente en el proceso creador, pero solo de manera contingente en el aprendizaje repetitivo; el inconsciente, por su parte, siempre en uno y otro como elemento constitutivo de ambos aunque por lo general ignorado en el aprendizaje. Empero, el inconsciente es lo único que puede adjuntar al proceso creador y al aprendizaje como instancia de mediación entre ambos.

La síntesis intermedia

El proceso creador es proceso y producto de creación a la vez y conocimiento nuevo sea artístico, religioso o científico. El conocimiento creador no puede adjuntarse al aprendizaje rutinario que solo maneja conocimiento fijado. El conocimiento creador requiere constituirse como tal, antes de intentar adjuntarse al proceso de aprendizaje rutinario. Esta es la síntesis que llamo epistemológica o intermedia.

La síntesis pedagógica por la cual se obtiene el aprendizaje comprensivo ha de construirse. El conocimiento creador puede integrarse al aprendizaje rutinario por medio del inconsciente afectado por el lenguaje icónico para convertirlo en aprendizaje comprensivo y creador del propio sujeto de aprendizaje. Esta es la síntesis pedagógica o conclusiva.

Visto en profundidad, tal proceso genera una abstracción reflexiva: el proceso creador es a la obra de arte lo que el núcleo cognitivo del alumno es al aprendizaje comprensivo que no es sino una manifestación intelectual del conocimiento creador.

Uso estratégico del conocimiento

A diferencia del táctico, empleado para trabajar la materia bruta, el uso estratégico del conocimiento consiste en emplear el formal explícito ya disponible como medio para generar más conocimiento en el entendido que tal tendencia es la forma característica de la nueva civilización, economía y sociedad de conocimiento.

El uso estratégico del conocimiento requiere (1) un buen desarrollo intelectual bicognitivo con dominio de los procesos cognitivos y las capacidades intelectuales superiores, además de las técnicas de interpretación de textos y eventos, (2) La información específica sobre la materia la determinará el tipo de problema de que se trate. Además de los de investigación, técnicos, de acción y humanos, existe la categoría especial de los problemas sin solución predeterminada o problemas creativos.

USO ESTRATÉGICO DEL CONOCIMIENTO

Figura 3

El tercer componente es la experiencia resolutiva que debe incluir, por lo menos, el dominio de las técnicas creativas y las intelectuales así como la interiorización de un caso ejemplar con la correspondiente capacidad de transferir. Conocer algunos modos planteados de solución de problemas como el de Polya y el Schoenfeld ayuda sin duda alguna.

Los tres aspectos, por último, deben integrarse en una especie de canon epistemológico o tabla de diamante que sea a manera de hilo conductor en el proceso de resolución creativa.

Construcción de conceptos con abstracciones e hipótesis

La construcción del concepto de aprendizaje comprensivo requiere los mismo elementos que la de cualquier otro concepto.

La abstracción, a la que Carlos Marx consideró la herramienta más poderosa del hombre, debe servirnos para cumplir tal objetivo. Desde luego requerimos distinguir entre los tipos y modalidades de abstracción para elegir la adecuada a nuestro propósito.

Existen tres tipos y dos modalidades de abstracción. Los tipos son la simple o determinada, la constructiva y la reflexiva, esta última descubierta por Jean Piaget. Las dos modalidades son la selectiva y la por prescindencia.

La abstracción simple o determinada consiste en tomar el rasgo común a varios objetos y construir con él el concepto general que los representa a todos.

En la abstracción constructiva, en cambio, se toma el rasgo de un objeto y se le extrapola y concibe como rasgo ejemplar para la constitución de una nueva clase con todos los objetos posibles que tengan este rasgo.

La abstracción reflexiva, que existe solo en las coordinaciones del sujeto, consiste en proyectar la relación del proceso creador y la obra como producto del mismo en un nivel más alto: la relación del núcleo cognitivo del alumno con el aprendizaje comprensivo. Esta relación, reitero, no está dada de antemano y ha de construirse. Fue descubierta, como ya señalé, por Jean Piaget quien señaló que no tiene referente empírico y se da solo en las coordinaciones del sujeto. La relación entre el proceso creador y el proceso de aprendizaje del alumno es el hallazgo relevante de esta propuesta así como la tesis suplementaría de cómo lograr tal reflexión del proceso primario en el secundario.

En cuanto a las modalidades de abstracción, la selectiva elige un objeto de entre muchos o un rasgo de los muchos que puede contener el objeto, para cualquier ulterior propósito. La abstracción por prescindencia opera en sentido contrario a la anterior. En vez de elegir un rasgo de un objeto, hace a un lado a todos menos uno y, en el caso de elegir un objeto, hace otro tanto con todos los objetos que no le parecen pertinentes a la cuestión y queda con un solo rasgo, en el primer caso, o un solo objeto en el segundo.

I

CONCEPTO

EL CONCEPTO

PARADIGMA Y CONCEPTO

Como método, el abp refleja el paradigma médico[1] en su estructura y funcionamiento.

Por otra parte, el abp no es solo una teoría; es, además, una idea determinada y hecha realidad en la práctica docente con materiales no lineales y su correspondiente protocolo de aplicación. Operativo en el nivel determinado, el abp es un proyecto de sí mismo que se enriquece conforme se aplica al aprendizaje.

Producto de la intuición cuanto de la razón, es primero construido a nivel artesanal por muchos maestros que hablan de algunos aspectos aislados como por ejemplo la educación personalizada; de observaciones emanadas de estas experiencias así como de la lectura crítica de renombrados tratadistas que han construido buena teoría remontándose del nivel fáctico al formal. Se da cuenta de ellos en el apartado del marco teórico.

El abp avanza todavía más de la formulación sintética de la idea como concepto general abstracto de las experiencias particulares, para replicar y generalizar la experiencia docente artesanal en un nivel superior de estructuración y de mayor grado de complejidad. Ha deducido los principios a partir de los casos (Kant), y la ha convertido en acción-cognición idónea a la situación actual de la sociedad.

La fusión del proceso creador y el aprendizaje se refleja en el método del aprendizaje basado en problemas. El proceso creador en la búsqueda y hallazgo de las relaciones entre los nodos mediante los momentos de acción-cognición, mientras el aprendizaje lo hace al expresarlas desde el fuero interno como formación de la imagen.

Conceptos básicos del abp son el pensamiento como construcción de conceptos a partir de abstracciones, la educación como extensión de la ilustración del sentido común o extensión al desarrollo intelectual con dominio de las capacidades intelectuales superiores, del aprendizaje basado en la práctica constante, el descubrimiento, la asunción del error y la equivocación como parte del proceso de aprendizaje, y el contacto con los expertos en la materia para el desarrollo del

saber de sí mismo, y del conocimiento como acción-cognición en interacción con otros.

EL APRENDIZAJE COMPRENSIVO

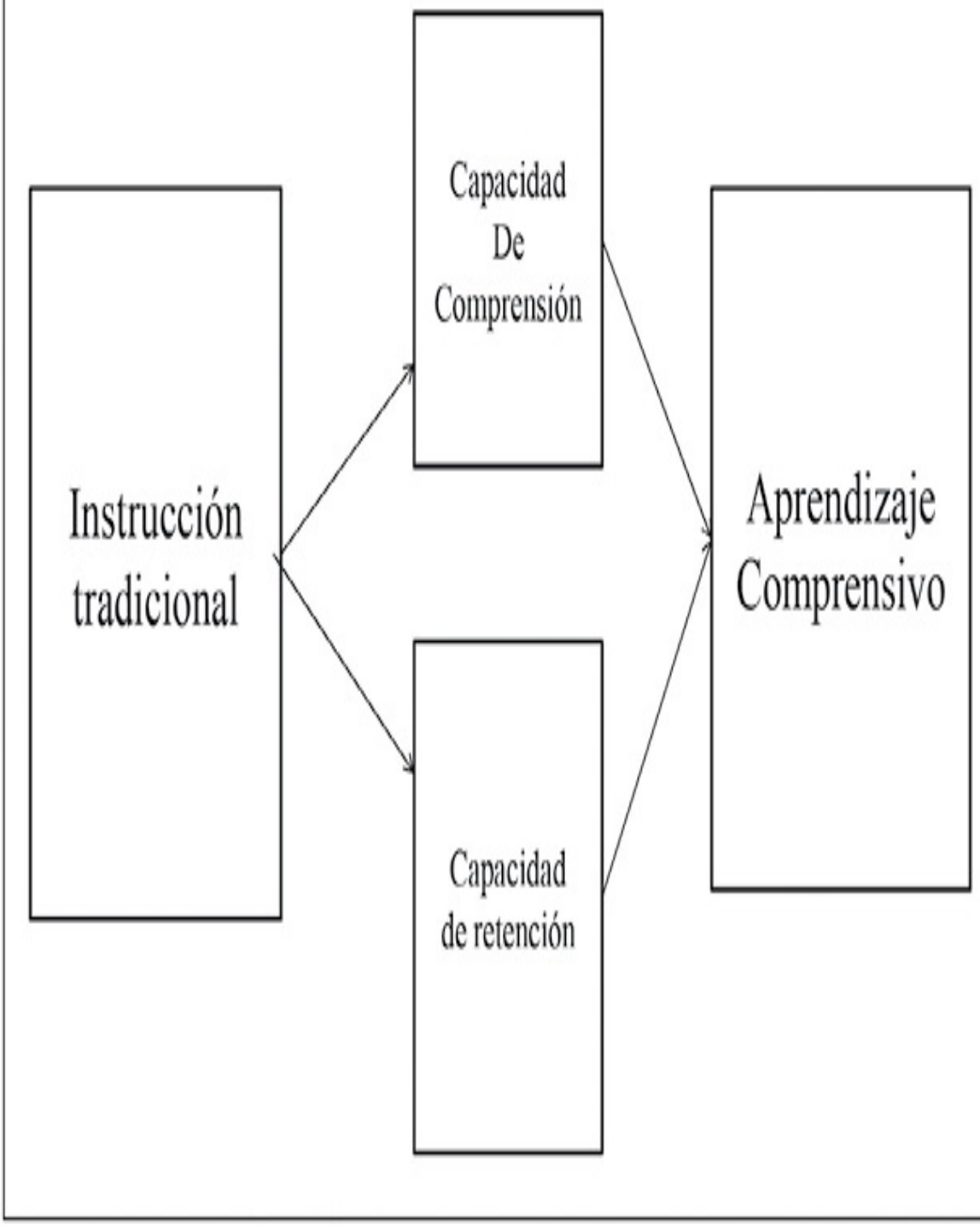


Figura 4

El abp busca adjuntar el paradigma de la innovación al de la distribución de conocimiento; el desarrollo intelectual a la ilustración del sentido común o instrucción; contenidos no lineales con soporte digital a los contenidos lineales textuales y, las didácticas interactivas a las tradicionales expositivas.

El abp es también un sistema de relaciones entre alumnos que se regula a sí mismo porque al ‘unir los puntos’ se genera conocimiento original sobre el sujeto y el objeto.

Además, incorpora las capacidades intuitivas a las racionales, el pensamiento sistémico al analítico, la capacidad de operación de la mente a la de retención, la comunicación horizontal a la vertical, el aprendizaje en equipo al individual, el inconsciente a la conciencia y los materiales no lineales con soporte digital a los lineales textuales a la vez que asume y promueve el concepto de continuo epistemológico de la forma originaria de acción cognición: hacer-aprender-conocer.

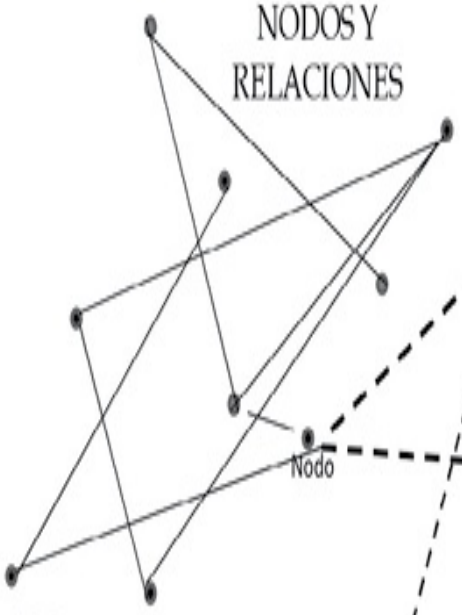
El abp logra expandir el proceso de formación con el conocimiento por experiencia que ya poseen los alumnos en la construcción de conceptos y con el aprendizaje por imitación de los procesos cognitivos de los compañeros de grupo sumados al modo de aprender por enseñanza escolar

Como método que recupera la forma originaria de aprendizaje, el abp es aplicable tanto en el ámbito escolar y académico, como en el laboral, y de manera especial para la formación de equipos creativos de búsqueda y equipos de tarea, así como en la investigación social y política de problemas específicas en comunidades circunscritas.

ABP, CONCEPTO Y ESTRUCTURA

El ABP es un sistema de relaciones por detectar y determinar mediante la acción-cognición de los alumnos dentro de una marco orientador y un protocolo de aplicación. No son, por lo tanto, perceptibles a simple vista ni anteriores al proceso de aprendizaje; tampoco, posibles de mostrar en ningún medio antes de que los alumnos las generen con el aprendizaje en equipo.

Versión impresa para cada alumno



UNA DIAPOSITIVA

El ABP es un sistema de nodos y relaciones

CD CON EL CURSO COMPLETO

El ABP

Los nodos son los contenidos fijados, base para construir las relaciones. Se muestran como diapositivas ya que las relaciones solo se crean en clase en tiempo real.

La estructura del ABP contiene los tres tipos de conocimiento. El explícito en los nodos o dispositivas con conocimiento fijado; el tácito en los acarreos que pueden incorporar los alumnos, y el posible o por construir, en la detección y determinación de las posibles relaciones producto de la construcción de conceptos en interacción.

Las versiones digital e impresa tienen el mismo objetivo: proporcionar una base para la estructuración del aprendizaje entendido aquí como la construcción de conceptos en interacción reticular.

Figura5

EL ABP IN NUCE

El abp es un sistema de aprendizaje y como tal genera propiedades emergentes una de las cuales puede ser el conocimiento original del objeto por conocer o del sujeto que conoce y también un método dentro del sistema, como proceso de aprendizaje que atiende no únicamente a los contenidos o instancias de información en la estructura de las unidades didácticas que constituyen los módulos, sino también a las conexiones entre ellos y con los momentos de acción-cognición del protocolo de aplicación para atender a la recomendación de Vigotsky de investigar por unidades complejas en vez de por elementos aislados.

En este sentido, está más de acuerdo con el pensamiento sistémico (Peter Senge, Edgar Morin), y su tendencia a conjuntar, que con la razón analítica secuencial, por lo que extiende la instrucción, como simple ilustración del sentido común con la consecuente reducción del conocimiento a su uso meramente táctico, al pleno desarrollo intelectual con el dominio personal de los procesos cognitivos y las capacidades intelectuales de orden superior para la formación de la mente bi-cognitiva, racional e intuitiva a la vez, así como del saber de sí mismo del sujeto de aprendizaje.

El método del aprendizaje basado en problemas adhiere al paradigma de la innovación así como a los principios de la educación interactiva, promueve el pensamiento sistémico o arte de ‘unir los puntos’, apto para vislumbrar totalidades y problemas complejos, así como el pensamiento en equipo y el por objetivos, incentiva la integración de diferencias en síntesis mediante la comunicación horizontal y el diálogo abierto y productivo e integra el conocimiento tácito o de experiencia al proceso dinámico de aprendizaje.

La estructura de las unidades de aprendizaje de los módulos equilibra instancias de información como núcleos de conocimiento consistente, con momentos de acción-cognición o de procesamiento crítico de la información expuesta; el protocolo de aplicación, por su lado, es una guía operativa flexible que absorbe e incorpora con facilidad otras didácticas y estilos docentes.

En lo general, es una didáctica complementaria pero con su propia filosofía y principios. Por la configuración de sus contenidos va bien, y este es su punto

fuerte, con el pensamiento sistémico y complejo que reclama la era que vivimos para la comprensión de los problemas y sistemas de alta complejidad. En ceñida síntesis:

- El abp es un método de aprendizaje en equipo, enfoque problemático y materiales no lineales con soporte digital.

- Didáctica interactiva con protocolo de aplicación y evaluación.

- Bloques o unidades de información sintética en diapositivas como puntos a unir por los momentos de acción-cognición de los alumnos.

- Conjunción de contenido y método en balance, con número igual de instancias de información y momentos de acción-cognición entreverados.

- Pedagogía incluyente porque acepta y se beneficia de todas las didácticas y estilos docentes.

- Didáctica complementaria que enriquece la didáctica expositiva tradicional.

- Enfoque pertinente al perfil de la sociedad moderna y la economía de conocimiento intensivo con la promoción del pensamiento sistémico así como del inconsciente capaz de captar totalidades y problemas complejos.

- Concepto de calidad como restructuración de la información que ya se tiene en vez de incrementarla.

- Concepto de conocimiento que incluye el formal disponible, el tácito y el posible a crear por la síntesis de los dos primeros.

- Materiales no lineales y protocolo de aplicación que articulan el trabajo del maestro con su grupo y prestan orden a la búsqueda de información referente a la cuestión tratada.

Satisface además, las muchas dimensiones del pensamiento así como la necesidad de promoverlas integradas en un sistema:

✓Pensamiento autónomo. El enfoque problemático plantea un desafío al alumno y le obliga a pensar por sí mismo.

✓Pensamiento amplio. El aprendizaje en equipo, con formato de taller, comunicación horizontal y diálogo abierto y propositivo hace posible que los alumnos aprendan unos de otros y todos accedan a fuentes de significado común a la vez que genera sinergia y expedita la libre expresión de la creatividad juvenil.

✓Pensamiento crítico. La elaboración y aplicación de materiales no lineales con soporte digital estandariza la calidad de la educación a la alta al reestructurar la información disponible y muy por encima de la media que produce la disparidad de las clases personales de los maestros.

✓Pensamiento sistémico. Los momentos de acción cognición que integran diferencias en síntesis ejercitan la capacidad de síntesis. El pensamiento sistémico ayuda a ver relaciones y a comprender el sentido así como a construir el concepto explicativo que da el porqué de las cosas.

✓Pensamiento bi-cognitivo. La afectación del inconsciente mediante el lenguaje icónico genera un pensar completo, bi-cognitivo.

✓Pensamiento creativo. La incorporación de conocimiento tácito que ya posee el alumno enriquece y complementa el formal disponible en busca del conocimiento posible.

En conclusión, el aprendizaje en equipo, la incorporación del conocimiento tácito, la afectación del inconsciente, el enfoque problemático, la integración de síntesis y el uso de materiales no lineales con soporte digital, representan y materializan una visión más rica en connotaciones de la educación y definitivamente pertinente a la sociedad moderna.

A VUELTAS CON EL CONCEPTO

En una ocasión acompañé a mi yerno a presenciar un partido de futbol al que soy nada afecto y al ver la sincronía con que se movían los jugadores, turnándose para el manejo de la pelota me imaginé ese dinamismo trasladado al salón de clases con un grupo de alumnos. Vi, por decirlo así, la dinamis del equipo de futbol reflejado en la interacción del grupo escolar.

La visión que me hacía imaginar alumnos con uniformes de jugadores y jugadores con libros en la mano, y el isomorfismo que existía entre unos y otros, la lectura analítica de los tratadistas del conocimiento y la educación que adhieren, en general, al paradigma de la innovación (ver apartado El marco teórico); la observación del modo de proceder en el salón de clases de la ortodoxia pedagógica; así como los datos duros que hablan de una crisis a nivel mundial, y los que atañen en particular a México y que señalan, más que nada la falta de pertinencia a la sociedad moderna y la escasa o nula atención al desarrollo de la mente y el pensamiento bi-cognitivo, debieron fusionarse para darme una noción del problema fundamental y reflejarse en el diseño de un método más avanzado que la clase expositiva tradicional, ya insuficiente pero que se incorpora y materializo en mi versión del aprendizaje interactivo sobre una plataforma didáctica que ya existía, la de la propuesta original del abp.

Mi versión o rediseño (ver modelo de retención con comprensión), se apoya sobre principios de orden científico más que artesanales y posee características distintivas que merecen análisis y experimentación.

Esta investigación y propuesta es un intento de adentrarse en esta problemática aunque con una orientación a las necesidades urgentes de la educación nacional urgida de un modelo que no sea solo de memorización ni tampoco de ocurrencias espontáneas Y que promueva la comprensión no únicamente de manera aleatoria.

Postulo, además que aprender de modo comprensivo, en un modelo de retención con comprensión, requiere el dominio de las capacidades intelectuales superiores para formar el saber de sí mismo en el sujeto de aprendizaje.

Reitero entonces que un modelo de comprensión implica la visión del contexto; en la esfera de la sociedad y no solo el conocimiento de las leyes formales, analíticas, sino el de las leyes de producción: en Piaget, de las genéticas que reflejan el origen del objeto, considerado éste en términos epistemológicos.

La producción de un modelo de aprendizaje de retención con comprensión es compleja. Debe dar cabida al conocimiento tácito que ya posee el alumno; hacer factible, por el aprendizaje en equipo, la comunicación horizontal entre alumnos; incorporar el inconsciente, capaz de comprehender totalidades y problemas complejos al proceso de aprendizaje; favorecer la integración de diferencias en síntesis de generalidad determinada creciente para la ejercitación de la capacidad intelectual de síntesis y, desde luego, diseñar y aplicar materiales no lineales para el despliegue del pensamiento sistémico, con recorridos hipertexto y soporte digital. Estas son las cinco características estelares del aprendizaje basado en problemas. (Ver apartado correspondiente).

Pero el diseño de tales materiales no lineales solo es posible si se emplea información del conocimiento fijado de manera sintética y puesto en diapositivas tanto de texto como de diagramas e ilustraciones, construidas y puestas como los puntos de anclaje a unir por la acción de los alumnos a fin de conformar el saber de sí mismos y que recibe el nombre de momentos de acción-cognición en el protocolo de aplicación. La no linealidad, concepto esencial del modelo, hace posible la incorporación del conocimiento de experiencia de los alumnos al proceso de aprendizaje, entendido aquí, más que como la retención de conocimiento por la memoria y que la comprensión del mismo: la formación de lo que la unesco denomina el saber de sí mismo. Este es el objetivo primordial del aprendizaje basado en problemas que únicamente puede ser cumplido de incorporar el pensamiento creativo del propio alumno de modo deliberado y sistemático y dentro de un marco delimitador pero a la vez orientador.

La elaboración espontánea de materiales no lineales por el mismo maestro de la clase resulta tarea difícil por lo que deberán ser equipos de docentes quienes lo hagan y editores profesionales quienes los editen, siempre de acuerdo con los principios y características de la didáctica interactiva y no lineal del abp.

De intención formativa, el abp promueve de manera preferencial, aunque apoyado en el conocimiento fijado, la formación del sujeto de aprendizaje y su saber de sí mismo mediante el dominio de los procesos cognitivos y las capacidades intelectuales superiores. Alienta el desarrollo de la conciencia

superior y busca extender la simple ilustración del sentido común o instrucción al desarrollo intelectual.

REDISEÑO INNOVADOR

El nuevo diseño se encamina más a tratar situaciones y problemas complejos que temas y cuestiones tópicas de las disciplinas particulares aunque tampoco las elude pues las considera imprescindibles dentro del proceso de solución de problemas con apoyo del pensamiento sistémico para la relación entre el evento y las condiciones en las cuales se genera; la relación texto contexto.

Aunque en el abp se atienden de preferencia situaciones y problemas característicos de la civilización y sociedad actuales, se incluyen tópicos que tienden puentes a otros conocimientos. De esta manera se promueven ambos aspectos, el particular por disciplinas que sirve el saber en abstracto, y el complejo que requiere del pensamiento sistémico y de comprensión.

Por ejemplo, en un curso de Filosofía de la Grecia Clásica o de Teoría política de la misma época, al ocuparse de Sócrates, el abp rediseñado denominado así para diferenciarlo del convencional, se ocupa tanto de lo específico del pensamiento socrático e incluso de su proverbia, como de los principios que postuló o bien pueden deducirse de los temas particulares que trató. La pregunta se plantea así para incluir lo descriptivo y lo comprensivo. ¿Cuál es la conducta correcta y por qué?

La interrogación implica justificar por qué la formuló Sócrates o dar el porqué. Importa comprender la teoría de las Ideas y la aportación del concepto general formado a partir de lo particular, así como las tesis de autonomía del pensamiento y pensamiento laico, a deducir a partir de los comportamientos específicos de cada situación que vivió. Otro tanto con su método de aprendizaje que ilustra en el diálogo Menón. Sócrates explicita lo que entraña confiar en la capacidad del ser humano para crear sus propias estrategias de búsqueda de solución a un problema dado con la conducción por acompañamiento del maestro. Otro tanto con Platón y Aristóteles.

En el mismo sentido, el rediseño debió superar las limitaciones que le opone la didáctica expositiva tradicional:

• Atención contingente. El alumno pone atención cuando quiere.

• Aprendizaje individualista y competitivo. Cada quien en su silla y su mundo.

• Interactividad solo vertical, unilineal y ocasional maestro un alumno.

• Maestro como única fuente de información. Él refiere a otras fuentes pero hay que pasar por él.

• Solo conocimiento fijado e información. No se considera el conocimiento de experiencia de los alumnos.

• Solo capacidades racionales y capacidad de retención. Margina las intuitivas y la capacidad de operación.

• Sin integración de síntesis, manejo del texto lineal no como sistema de ideas sino como información en secuencia continúa. Sólo análisis y sin técnica de interpretación de textos.

• Sin materiales no lineales, solo libros y exposiciones lineales del maestro.

• Sin didácticas interactivas ni protocolos de aplicación. Explicaciones lineales del maestro y ocasionales de libros.

• Sin investigación en aula. No hay más referencia que el maestro.

• Enfoque temático. Temas y problemas en abstracto, fuera de contexto.

• Pruebas de memoria no de comprensión. Se pide al alumno que recuerde no que procese información ni que piense.

Para subsanar y/o complementar estas insuficiencias, el abp determina el proceso de aprendizaje al incorporarle propiedades latentes en la exposición tradicional o nuevas a ser incorporadas para estar a tono con el movimiento de la sociedad. Para ello, parte de la intuición del todo para encontrar lo particular y tornar después a lo general aunque más determinado como comprensión del problema complejo planteado.

La intención es hacer que aparezca el qué saber en tanto propiedad emergente del sistema de alumnos en forma de conocimiento explícito e incluso evaluable por cualquier medio, y otro tanto con el cómo saber y el saber de sí, como propiedades emergentes de la conciencia de y en cada individuo, y manifiesto como conocimiento implícito, de lectura interiorizada.

OBJETIVOS

Programático

Aprender a pensar o, hacer que los alumnos aprendan a pensar, o aprender juntos, entendido pensar de modo adecuado a la condición actual o era de los sistemas, significa expandir la conciencia y disponer de una visión de amplio calado de los problemas y sistemas complejos de la sociedad moderna, es objetivo programático del aprendizaje basado en problemas como didáctica de interactividad reticular.

El ABP, en consecuencia, presta especial atención a la promoción y desarrollo del pensamiento sistémico en cada alumno, una de las ocho comúnmente aceptadas capacidades intelectuales superiores, mediante la interpretación de textos y la correspondiente aplicación crítica de estas capacidades así como con la elaboración de mapas conceptuales o de galaxia.

Suma pedagógica

Vivimos en la era de los sistemas que substituye y absorbe a la de las máquinas de la era industrial ya superada. En la nueva condición, los sistemas complejos de todo tipo solo pueden ser debidamente comprendidos por el pensamiento sistémico. La gran Ciudad de México es un sistema complejo compuesto de muchos subsistemas de todo tipo.

Si la situación es así, ¿por qué no se enseña en todas las instituciones de educación, de manera deliberada y sistemática, el modo de pensar en sistemas?

El aprendizaje del pensamiento sistémico ha de hacerse desde el fuero interno de

la conciencia para que tenga carácter necesario y no por instrucción frontal que no induce a participar al inconsciente. Para formar tal modo de pensar, por otra parte, es imprescindible la lectura.

Cómo leemos el mundo

Ver e interpretar el mundo de sistemas que nos rodea y en el cual estamos inmersos, requiere de saber leer en el sentido más amplio y no solo los signos gráficos impresos en blanco y negro.

De la lectura pienso lo que señala un viejo adagio hindú, y cito de memoria: El que lee tiene ventaja sobre el que no lee; el que lee y entiende tiene ventaja sobre el que solo lee; y el que hace algo con lo que entiende tiene ventaja sobre el que solo entiende. No puede haber mejor llamado a la lectura que lleva a la acción.

Porque leer no es solamente recorrer los signos gráficos y ni siquiera leer palabras aisladas que la mente va uniendo. Todo texto, cualquiera, relata un sistema de ideas y pensamiento o uno de eventos y sucedidos. Quien lee debe conectar unas cosas con otras. Guarda en su memoria una parte mientas continúa leyendo y va acomodando nuevas piezas en el rompecabezas.

La lectura comprensiva es ya pensamiento sistémico y leer con asiduidad lo desarrolla y vuelve hábito. El pensamiento sistémico, que capta totalidades mucho mejor que la razón analítico, es indispensable, de manera absoluta, en la era de los sistemas que vivimos.

Los problemas altamente complejos de la civilización actual así como los sistemas que le son connaturales solo pueden ser leídos, y comprendidos en y por el pensamiento sistémico que desarrolla lectura continua.

Como ya he señalado, no se puede enseñar el pensamiento sistémico por instrucción frontal, pues toda explicación es, por su propia naturaleza, analítica. Debe adquirirse, en contrapartida, por la experiencia en el análisis sistémico de problemas complejos. De este modo el cerebro se acostumbra a pensar en sistemas.

De ahí que la lectura sea indispensable a quien gobierna para leer con agudeza las situaciones complejas que no pueden ser entendidas con el conocimiento de la suma de las partes y menos con la lectura de una sola de ellas, como ‘cuestión local’.

La lectura es la práctica del pensamiento sistémico y por eso deviene indispensable para el desarrollo de tal capacidad intelectual superior.

Elogio de la lectura

Cada parte o núcleo de ideas de la lectura se puede leer de manera analítica o bien se puede ver y leer como pate de un todo mayor y una vez se tiene conciencia de ambas posibilidades.

En el mismo sentido, usamos dos códigos condensados para leer el mundo: el español, quienes lo hablamos, y la matemática. El primero es preciso mientras la matemática solo exacta o así creemos. El español lo encontramos articulado en textos que es obligado comprender y solamente se logra tal de ver las relaciones entre las diversas partes de un todo.

Lo particular se ve mejor desde lo general y por eso es necesaria la visión que significa ver de lejos y a lo lejos, subir a la montaña para otear el horizonte y después descender al sendero para buscar indicios, enfoque que Elena Saparina calificó como ‘método de las crestas y valles’.

Leer el mundo, He ahí la tarea

La importancia de la lectura es crucial. Resulta evidente la importancia de la lectura de textos captados como sistemas de ideas para aprender a ver sistemas y pensar de manera consecuente para comprenderlos.

La importancia de la lectura natural, la comprensiva y la interpretación de textos salta a la vista. Los textos, cualquier escrito, son sistemas de ideas y conexiones entre ellas que deben ser vistos de manera sistémica y no únicamente como lectura natural lineal.

Encontrar las ideas principales y las relaciones que as unen en una buena argumentación es el camino seguro para la formación del modo de pensar en sistemas.

Esta función de la lectura rebasa con mucho cualquier elogio que pueda hacerse de ella sobre todo como constructora de cultura; la lectura es la herramienta ‘hecha a mano’ para elevarse de un pensamiento exclusivamente empírico de la inmediatez a la constitución de un punto de vista de atalaya o mirador, a compás abierto, desde done percibir toda la riqueza de un evento o proceso particular.

Por ello, la lectura se entiende como aquella que genera la visión completa e intuida de los sistemas que nos rodean y de los cuales nos valemos para vivir.

En consecuencia, una educación que no promueva las capacidades intelectuales superiores de manera deliberada y sistemática, no es apta para vivir el mundo actual porque no lo puede entender ni mucho menos, como correlativo, transformar.

Fundacionales

Son objetivos fundaciones de la filosofía expansiva del abp los que se enumeran a continuación sin orden alguno de prelación ya que todos se integran en un sistema de valores buscados para la formación humanística del individuo.

- Auspiciar y promover la autonomía del pensamiento, la capacidad de pensar por sí mismo, así como el pensamiento laico libre de dogmas, creencias y mitos.

- Argumentar contra la tendencia tecnocrática de la disolución del individuo y contra la educación individualista y la didáctica de la competitividad en vez de la

colaboración y el aprendizaje en interacción con otros.

➢Exponer el grave daño que ocasiona al alumno la insidiosa enajenación epistemológica que hace al sujeto víctima de su propia creencia en la inexistencia de sus capacidades creadoras.

➢Formar o en su caso desarrollar del fuero interno del alumno que incluye lo intelectual y lo emocional.

➢Fortalecer el saber de sí mismo del sujeto de aprendizaje y hacerlo desde el fuero interno

➢Constituir al alumno como sujeto trascendental de aprendizaje y conocimiento.

➢Constitución de las estructuras cognoscitivas del alumno en formación.

En sentido pedagógico, el aprendizaje de las estructuras cognitivas es diferente para los infantes en primaria y para los adolescentes en preparatoria. En los primeros consiste en la construcción de sus iniciales estructuras cognitivas. Las estructuras cognoscitivas se construyen en la primaria y se consolidan y en la preparatoria. En este nivel, la cuestión consiste en cómo hacer que el adolescente aprenda a usar de manera crítica las estructuras cognoscitivas que ya posee.

Las estructuras cognitivas

Constituir, o desarrollar si ya se tienen, las estructuras cognitivas del alumno es un objetivo fundamental del abp.

En el fondo de los procesos cognitivos se ocultan cuestiones fundamentales que hubo de resolver la evolución natural de la especie sobre la marcha y dicho sea sin segunda intención: verbigracia, en qué se parecen y en qué son diferentes los objetos que se presentan a nuestra sensibilidad. La capacidad de distinguir y unir diferencias en síntesis constituye el equipamiento básico de toda estructura cognitiva.

Encontrar semejanzas entre objetos disímiles es más difícil que encontrar diferencias. Las diferencias se muestran naturalmente a la razón analítica pero las semejanzas requieren el concurso de la imaginación como parte del proceso psicológico primario. Por ello, por más natural, se prepara a los alumnos para analizar pero no para crear.

La distinción entre un gato y un tigre, en otra situación, fue fundamental para la supervivencia y lo es aún si alguien se encuentra en la selva. Percibir la diferencia llevó a Aristóteles a asentar el principio de identidad: un tigre es un tigre y no puede ser otra cosa, remachado por el de no contradicción: un tigre es un tigre o no es un tigre.

Pero arte y religión, parecen trabajar más con semejanzas que con diferencias. La Gioconda es el símbolo de la libertad del espíritu humano y ‘el hombre está hecho a imagen y semejanza de Dios’.

Para decir en qué se parecen un cuchillo y una manzana es preciso pensar como artista o como teólogo cuyo sustrato de pensamiento es en principio esquizofrénico, aunque solo en principios ya que posteriormente este tipo de pensamiento arcaico es disciplinado por la lógica ordinaria para manifestarse como un producto original creativo. Este pensamiento emergió en la evolución del pensamiento simbólico cuando el hombre primitivo buscó construir objetos viendo semejanzas o relaciones entre propiedades.

Esta característica primitiva de la indistinción que une objetos disímiles por predicados, está presente en todo acto creativo e incluso en la pretendida objetividad de la razón científica que no es sino la conversión de la connación en cognición.

Esta tendencia a la indistinción, atávica, que conduce a la imaginativa confusión de los ojos de la amada con las estrellas del firmamento, subyace dormida en el inconsciente aunque tiene predisposición a subir a conciencia si sabemos cómo invocarla.

Según la razón analítica, los dos objetos son diferentes sin confusión alguna. Los científicos hacen astronomía y los enamorados poesía. Pero el poeta que crea, enamorado de la buena cocina, puede confeccionar una sabrosa ensalada de manzana o, de ser pintor o publicista y representarla en un cuadro o emplearla para ilustrar un atractivo anuncio publicitario gracias a la visión del elemento

desencadenante de un cuchillo hendiendo la pulpa de una manzana. Pensar similitudes y diferencias a la vez es disponer de buenas estructuras cognitivas.

Análisis, cortar, y síntesis, mezclar y fundir, son procesos cognitivos esenciales al desempeño intelectual; el pensamiento crítico está en saber qué hacer, cuándo, dónde y cómo. El sistémico radica, a su vez, en pensar las similitudes y las diferencias al unísono. La capacidad de investigación y la de búsqueda de información en la propia mente, como búsqueda de diferencias y similitudes entre los objetos señalados. La de conceptualización en encontrar el concepto de relación de las partes con el todo, y la conciencia de la cognición en descubrir dónde está nuestra zona proximal y qué fue lo que nos impidió ver la situación completa.

El mejor ejemplo de la capacidad de ver similitudes y diferencias a la vez, en tiempo real, lo dio Nelson Mandela: percibió la diferencia entre negros y blancos, pero también aquello en que se parecían, y a la vez la relación de unos y otros con la nación sudafricana cuya bandera representa, en colores, la convivencia de muchas razas. Equivale, en cada uno de nosotros, a la conciliación de los oscuros rincones del inconsciente con la luz de la conciencia, a la fusión del trasfondo y el consciente que lleva a vislumbrar con claridad lo posible. Estos objetivos reflejan los principios del mismo nombre (ver el apartado correspondiente).

Objetivos pedagógicos operativos

Centrar el aprendizaje en la formación de la mente bi-cognitiva; buscar que el alumno eleve su dominio del saber de sí o conciencia de la cognición, luchar contra la disolución del individuo por la tecnocracia y la alienación epistemológica por la cual ignora su propio potencial de creación y elevar la dignidad del maestro a la de coordinador del proceso de aprendizaje, proponente de problemas relevantes y creador de sentido, así como la de los alumnos como individuos con plena autonomía de pensamiento son objetivos pedagógicos operativos del abp.

Lo son de la misma manera coadyuvar a elevar el aprovechamiento de los

contenidos de conocimiento de las asignaturas del plan de estudios y promover, por el método de infusión en contenidos, el desarrollo intelectual como extensión del proceso de ilustración del sentido común. También, que el alumno desarrolle, comprenda y aplique de manera congruente los procesos cognitivos así como las capacidades intelectuales superiores y las técnicas creativas e intelectuales no por instrucción frontal y menos en sustitución de la enseñanza de las disciplinas particulares, sino desde su propia mente bi-cognitiva.

Lo es igualmente la formación del sujeto de aprendizaje, de manera especial en cuanto al saber de sí mismo, y hacerlo desde el propio fuero interno del alumno y no desde el exterior, por instrucción frontal.

El medio para lograr el primero es el diseño y elaboración de materiales no lineales con soporte digital, y la gestión de los procesos cognitivos y las capacidades intelectuales superiores con la técnica de interpretación de textos para el segundo.

FILOSOFÍA EXPANSIONISTA

La filosofía que sustenta al abp es más que nada una filosofía de la educación de corte humanista y crítico; basada no en la enseñanza frontal sino en el aprendizaje basado en la enseñanza y un esfuerzo bien intencionado por mejorar el aprendizaje porque aquélla, por sí sola, no basta ya para nuestra época y sociedad.

Varias categorías integran la filosofía del abp rediseñado: en primerísimo lugar, pertinencia al potencial de la mente bien informada y formada del hombre actual; integración del paradigma de la distribución de conocimiento al de la innovación para integrar uno que preserve pero también innove; crítica del sistema de instrucción vigente a la pedagogía de la instrucción; fusión del pensamiento sistémico al analítico para alcanzar una síntesis del modo de construcción de conocimiento útil a la sociedad.

La autonomía del pensamiento es indispensable para cualquier aprendizaje comprensivo. Hunde su raíz en el pensamiento y actividad de Sócrates y se renueva con el liberalismo inglés, la Ilustración francesa y la Escuela Nueva de los educadores de la época de la emergencia y prevalencia de la clase burguesa a resultas de la revolución industrial inglesa. Los nombres nos son conocidos: Juan Jacobo Rousseau, Edoard Claparéde, Ovide Decroly, Celestino Freinet, Maria Montesori, Johanan Heinrich Pestalozzi, en el siglo XVIII, inspirados todos por el inconmensurable Comenio que ilustró el Renacimiento como ningún otro. En ese ambiente intelectual, el uso de la razón encontró su divisa en la convocación de Kant a valerse, sin temor, de la propia razón.

PIRÁMIDE SINÉRGICA

Figura 6

La filosofía y principios de la educación interactiva y las didácticas del mismo carácter, y de manera especial el método del aprendizaje basado en problemas rediseñado son herramientas con las que alcanzar tal propósito: la formación para la democracia y la libertad.

Los principios de autonomía del pensamiento y de pensamiento laico, así como el de lucha constante contra la alienación epistemológica o desconocimiento de la propia capacidad para crear, son guías de conducta del maestro y alumnos. La autarquía de la persona, en cuanto a su libre albedrío para elegir cómo pensar, aprender y conocer, que se equipara a cómo vivir, es un ideal de la acción formativa deseada.

Sin la autonomía del pensamiento queda solo la repetición del conocimiento fijado y la reproducción funcional de profesionistas requeridos por la sociedad, pero que no satisfacen el progreso científico de esta misma sociedad. En principio, la autonomía implica el respeto a la identidad y la individualidad; a la consideración de cada individuo de la sociedad como único e irrepetible con todos los derechos y prerrogativas que la filosofía humanista considera privativos del hombre.

Sócrates, en el siglo IV antes de la era cristiana, fue un adelantado que propuso y difundió el derecho a la autonomía del pensamiento. Lo mostró hacia un joven sirviente de su amigo Menón al que consideró capaz de pensar por sí mismo a pesar de no haber recibido ninguna instrucción y ser prácticamente un esclavo.

Sócrates fue, además, fundador del pensamiento laico independiente de los designios divinos transmitidos, supuestamente, a los sacerdotes del templo. Acusado de impiedad, de no creer en los dioses de la ciudad y de corromper a la juventud por enseñarle a pensar por sí misma, fue condenado a beber la cicuta que ingirió por propia mano. La multitud nunca supo que Sócrates había fundado la cultura moderna, hija no de la religión y de las creencias sino de la búsqueda del conocimiento por el pensamiento libre connatural a la conciencia democrática.

Ni Sócrates ni Jesús, el gran constructor de la igualdad de todos los hombres

ante dios, tuvieron por intención establecer escuelas de seguidores; por ejemplo, fundar una escuela filosófica, el primero, y una religión el segundo, y ambos propusieron buscar la verdad por sí mismos, Sócrates, la verdad intelectual y moral, y Jesús la verdad ética suprema, sin la necesidad ni ayuda ni condicionamiento por maestros del saber filosófico ni de sacerdotes oraculares de la verdad divina. Ambos fracasaron y derivaron de ellos escuelas y pensadores dependientes y no mentes libres. Del mal entendimiento de la intención de Sócrates una deslavada y siempre metafísica filosofía moral, mientras de Jesús, una religión más institucional y petrificada que la rabínica.

Un caso más en pleno Renacimiento fue el del gran educador, teólogo y sacerdote de la Hermandad Moravia, Comenio, ya mencionado, quien al igual que Sócrates y Jesús, fue acusado de ateísmo por los sacerdotes, es decir, de no creer en los dioses de la ciudad y de corromper a los niños y exiliado a Polonia donde vivió cuarenta años.

Acusación de impiedad y de corrupción de la juventud en diferentes épocas, a hombres de la talla humana de Sócrates, en Atenas; Jesús en Palestina; y Comenio en Moravia, ponen al descubierto el irracional juicio de las multitudes y las decisiones de las turbas pretendidamente democráticas a la vez que hacen evidente la necesidad de una ética formativa como la que proponía el gran educador checo.

PRINCIPIOS

De Sócrates derivan las dos grandes vertientes sociopolíticas en educación: la aristocrática que Sócrates dispensaba a sus amigos ricos como Alcibiades y Platón entre otros que podían tener la mejor educación posible, y la vertiente democrática expuesta cuando Sócrates conduce, por omisión, al conocimiento de sí mismo al desfavorecido de la fortuna sirviente joven de Menón. Esta vertiente, la de educar por omisión, la redescubrió el filósofo mexicano Antonio Caso quien seguramente leyó bien la segunda parte del diálogo de Platón que lleva el nombre de Menón, el amigo de Sócrates, al señalar que si educar es conducir, entonces debe conducirse por omisión, porque el alumno, como el sirviente de Menón, muchos siglos atrás, ya conoce parte del camino que ha de recorrer.

Estas son las dos grandes vertientes educativas que se reflejan en la actualidad: la aristocrática, solo para los mejores en el sentido intelectual y que pueden pagar por ella, prevaleciente dondequiera, y la democrática, buscada y anhelada por muchos pero que enfrenta la resistencia del neoliberalismo en el cual la educación no es un servicio al que se obliga el Estado sino algo por lo que cada quien debe pagar.

Sócrates señalaba a la vez la orientación democrática de la educación que siglos después haría explícita el gran Comenio: educación para todos, hombres y mujeres, ricos y pobres, y la revolución consistente en trasladar el peso de la enseñanza al aprendizaje con la conducción por omisión en el caso del sirviente iletrado de Menón a quien demostraría que podía pensar por sí mismo.

La revolución que planteó Sócrates sobre la dignidad del hombre, la llevó a los cielos el gran monje polaco Copérnico, y la hizo explícita Claparéde, de la Escuela Nueva, al poner el aprendizaje en el centro del proceso de formación del alumno.

Los principios esenciales

Formación del sujeto bi-cognitivo de aprendizaje.

Se basa en la crítica fundada de Piaget al concepto de sujeto preformado de conocimiento aceptado sin más análisis tanto por el racionalismo como por el empirismo.

El aprendizaje basado en problemas, como método, sostiene como principio esencial la formación del sujeto de aprendizaje con el dominio de los procesos cognitivos y las capacidades intelectuales superiores para cumplimentar los tres saberes que señala la unesco: saber qué, saber cómo, y saber de sí mismo, y tanto en las capacidades racionales como en las intuitivas a fin de conformar una mente en comunión a la vez racional e intuitiva.

Formación desde el fuero interno.

Para atender la propia recomendación se busca afectar e incluir al inconsciente en el aprendizaje para que la comprensión se genere en el fuero interno del sujeto y no solo en la periferia racional.

Formar al sujeto de aprendizaje y hacerlo desde el fuero interno, son dos principios esenciales del abp que concuerdan, como ya he señalado, con el saber cómo de la unesco, el concepto de búsqueda de la conciencia superior en Hegel, y el aforismo socrático de conocerse a sí mismo, entre otros. En este sentido el abp es un instrumento formativo del sujeto de aprendizaje más que solo informativo.

Fundacionales

Los principios fundacionales del abp rediseñado son (1) revolución copernicana que centra el aprendizaje en el alumno o principio de Claparéde, (2) conocimiento como acción-cognición o principio de Gordon Childe, y (3) educar por omisión o principio de Caso. Constituyen un sistema articulado que sostiene la totalidad del nuevo diseño. Son importantes, de la misma manera, el principio del aprendizaje en equipo que llamo principio de Pestalozzi por haber sido el primero que habló de la necesidad de que unos alumnos eduquen a otros, y el de economía didáctica, de Comenio, que recomendaba ofrecer las primeras nociones a fin de hacer evidente la idea principal del tema.

La revolución copernicana: el fuero interno en el centro del proceso de aprendizaje.

Consiste en invertir la situación de predominancia del maestro sobre el grupo con la promoción y auspicio de la actividad de los propios alumnos a los que se presenta una situación compleja en imágenes para que, haciendo uso de su intuición, encuentren el problema fundamental por debajo de los síntomas que puedan encubrirlo y realicen una búsqueda ordenadas de soluciones plausibles; también, en otorgar al maestros un papel más elevado como organizador del proceso de aprendizaje, proponente de problemas y orientador en la búsqueda de sentido, en vez de ser simple transmisor de ideas congeladas. Con tal principio es posible pensar con ambas capacidades cognitivas y también aprender a pensar y aprender a aprender.

Educar por omisión.

Si educar es conducir como lo indica el término latino conducere, debe conducirse por omisión porque el alumno ya conoce parte del camino (conocimiento tácito) que ha de recorrer, sostuvo Caso. El abp rediseñado respeta y promueve la autonomía del pensamiento a la vez que fortalece la identidad del alumno.

El principio remonta su raíz a los lejanos tiempos de Sócrates y se confirma con los educadores de La Escuela Nueva como Claparede. La inversión de la enseñanza al aprendizaje, encuentra una representación en otra área de conocimiento, la Astronomía, al cambiar la Tierra puesta por Ptolomeo en el centro de los planetas, por el Sol.

Conocer como acción-cognición.

El antropólogo inglés Childe señaló que el conocimiento estuvo en un principio más ligado a la acción que a la palabra. El principio epistemológico rebasa el concepto de conocimiento descriptivo para incursionar en el proceso de construcción de conceptos en interacción con otros y en relación con la naturaleza y la sociedad, así como para acentuar la fusión del conocimiento con el aprendizaje que recapitula en cada individuo la forma originaria de hacer-aprender.

Principios de la Escuela Nueva

El aprendizaje en equipo.

Es la gran idea pedagógica de Pestalozzi quien propuso y sostuvo que unos alumnos deben enseñar a otros con lo cual plantó la simiente del aprendizaje en equipo.

La economía didáctica: primero las nociones y el tema principal.

Consiste en la recomendación clásica de Comenio a los maestros de hacer evidentes las primeras nociones como punto de partida que lleven de manera directa al tema principal. La lectura mínima de inducción en abp lo cumple con textos compactos de alta consistencia en su contenido que hacen patente las primeras nociones que el alumno deberá referir a la información que le ofrece la situación compleja a la cual es expuesto. En este sentido se cumple la sugerencia del autor de la Didáctica Magna.

La lectura de los grandes educadores como Comenio, con sus planteamientos de acceso democrático para pobres y ricos y para hombres y mujeres, así como de Claparéde y Pestalozzi, es recomendable para ahondar en el significado de sus conceptos angulares. Algunos de estos principios son postulados por otros métodos y didácticas pero difícilmente convertidos en práctica. El rediseño del abp sí trasciende la disciplina para adentrarse en el diseño y elaboración de contenidos preparados de acuerdo con tales principios.

CARACTERÍSTICAS ESTELARES

Aprendizaje en equipo

El aprendizaje en equipo en un formato de taller todos-todos tiene las siguientes ventajas:

■Genera sinergia en los equipos y el grupo.

■Hace posible el acceso a fuentes de significado común provistas por los compañeros.

■Incorpora de manera dinámica el conocimiento de experiencia o tácito de todos los miembros de los equipos.

■Auspicia y favorece la comunicación horizontal al interior e los equipos y entre los equipos, así como el diálogo abierto y propositivo.

■La información tiene función diferente en el abp que en la exposición conceptual tradicional: su objetivo no es ser retenida en la memoria como tal sino ser la base de lanzamiento para la búsqueda heurística de nuevo conocimiento.

Afectación y participación del inconsciente.

El inconsciente es indispensable para el aprendizaje porque si bien es cierto que hay elementos intuitivos en todo pensamiento racional, es preciso alentar la incorporación del mismo de manera más estructurada en los materiales para la

instrucción con extensión al desarrollo intelectual del sujeto en situación de aprendizaje. La escena compleja en lenguaje icónico afecta al inconsciente y lo hace participar como elemento indispensable para el aprendizaje.

La exposición tradicional en lenguaje conceptual lineal no puede presentar totalidades al alumno ni estas ser comprendidas sin la inclusión del inconsciente en el proceso de aprendizaje.

Aprovechamiento del conocimiento tácito del alumno

En el mismo aspecto, se incorpora y aprovecha el conocimiento de experiencia adjunto al fijado para la búsqueda heurística de conocimiento fresco.

Integración de diferencias en síntesis

De las ocho capacidaddes intelectuales reconocidas, la educación tradicional sólo promueve de manera regular la de análisis y no la síntesis de modo deliberado y sistemático, haciendo caso omiso de la recomendación del gran Comenio de favorecer la síntesis en todos los casos.

En el abp, en cambio, los cinco momentos de acción-cognición del protocolo de aplicación integran diferencias en síntesis de generalidad determinada creciente en el informe de equipo, de grupo, de síntesis con los expertos virtuales y de sesión. La primera síntesis ocurre por supuesto en la propia cabeza del alumno quien pone unidad sintética a todo lo que percibe en la situación compleja que se le muestra y donde ha de detectar el problema central.

Uso de materiales no lineales, con soporte digital

El diseño, elaboración, aplicación y evaluación de materiales no lineales con recorridos hipertexto y soporte digital es la columna vertebral del abp. El maestro autor o recreador de estos materiales es quien lleva la tarea de activarlos y avivarlos en el proceso dinámico de aprendizaje de sus alumnos.

Una sesión interactiva sin materiales preparados e impresos de antemano es impensable. Los materiales hacen factible estandarizar la más alta calidad mientras sin ellos es apenas un resultado aleatorio en cada maestro y cada sesión. El proyecto abp ha cristalizado la teoría sólida que le da sustento en cursos y materiales con la didáctica interactiva. Es pues, un proyecto más hecho que dicho.

DESIDERATA DEL ABP

➢El abp rediseñado generaliza la didáctica de salón óptima y socializa el conocimiento al dar a los contenidos no lineales soporte digital para ponerla al alcance de todos los maestros que los requieran.

➢Los contenidos no lineales con soporte digital liberan al maestro de tareas rutinarias tales como guardar la disciplina y reclamar atención, entre otras, y le permiten concentrarse en la coordinación del proceso de aprendizaje.

➢El aprendizaje en equipo, la comunicación horizontal y el diálogo abierto y productivo favorecen la integración de diferencias en síntesis de generalidad determinada creciente.

➢La interactividad reticular vuelve factible aprovechar todos los materiales, enfoques, didácticas, técnicas y estilos docentes así como experiencias de los maestros y las tecnologías lo que califica al abp como didáctica inclusiva.

➢La presentación de situaciones complejas en imágenes en las cuales detectar el problema fundamental obliga al uso de la intuición para la formación de un pensar completo racional-intuitivo.

➢El abp rediseñado aprovecha el conocimiento de experiencia que ya posee el alumno para cumplir con el principio de educar por omisión de Antonio Caso y lo integra al conocimiento formal explícito que se ofrece al alumno.

➢De acuerdo con la UNESCO, el abp rediseñado busca promover el desarrollo intelectual del alumno, un modo de pensar completo, el dominio de las capacidades intelectuales superiores y el saber de sí mismo.

➢El protocolo de aplicación del abp rediseñado ofrece cinco instancias de información sintética al alumno y otros tantos momentos de acción-cognición para un equilibrio interactivo de contenido y método.

➢En el abp rediseñado el maestro es coordinador del proceso de aprendizaje y diseñador, él mismo, de un ambiente creativo de aula y de un proceso que

enriquece intelectual y moralmente a los alumnos.

DOBLE PERTINENCIA SOCIAL E INTELEC TUAL

Por qué es importante

Vivimos en la época de los problemas y sistemas complejos de todo tipo y solo el pensamiento sistémico se aviene con ellos por su capacidad para captar y comprender totalidades.

El pensamiento analítico, promovido en exclusividad por la educación tradicional no es suficiente por sí solo. Esta es la pertinencia y a la vez necesidad de la educación interactiva y las didácticas del mismo carácter como el aprendizaje basado en problemas que absorben y aprovechan lo rescatable de la didáctica expositiva pero la enriquecen con nuevas y más apropiadas propiedades a la época que corre.

El pensamiento sistémico, por su parte, es de singular importancia y adecuación para el tratamiento riguroso de los eventos, sucedidos y problemas de alta complejidad de la actual civilización y sociedad.

El abp es necesario, en primer lugar, por adecuado y a ritmo con el potencial de la mente humana y sus procesos cognitivos y capacidades, intelectuales superiores, así como con la capacidad de operación de la mente incorporada a la de retención. Pero además de servir a la formación de la mente del sujeto de aprendizaje como didáctica interactiva concordante en los aspectos esenciales con los principios del aprendizaje interactivo y con el concepto del conocimiento como producto social, busca servir igualmente a la evolución de la sociedad moderna.

Porque ve al grupo escolar o académico como un sistema de relaciones posibles entre alumnos, y este sistema de posibilidades incluye la aparición de una propiedad emergente en y durante el proceso de aprendizaje: el conocimiento posible tanto del propio sujeto como del objeto por conocer.

De manera señalada, porque renueva la pedagogía y la didáctica y emplea

materiales y contenidos ejemplares para la generalización y socialización del conocimiento, porque promueve un pensar completo racional-intuitivo, contiene y se sustenta en principios filosóficos como la autonomía intelectual y el pensamiento laico desprovisto de creencias mitos y atavismos a la vez que busca y propicia siempre la interactividad reticular, porque aplica un protocolo didáctico con balance de contenido y método, fortalece la identidad del individuo como ser libre de alienación epistemológica, emplea el aprendizaje en equipo como medio para llegar a fuentes de significado común, y porque impulsa la comunicación horizontal y la integración de diferencias en síntesis mediante el diálogo franco y productivo.

Desde luego muestra, en términos didácticos, el qué de la cuestión pero para ser congruentes con nuestro propio planteamiento totalizador incluye la interrogación del por qué: ¿Qué es el abp y por qué es importante?

Lo es también porque busca la pertinencia o adecuación con lo que está fuera de sí, con las condiciones del proceso de aprendizaje, las relaciones reales con la mente y la sociedad. Porque ayuda a la expansión del potencial mental e intelectual y a que el potencial ya desarrollado ayude a su vez a generar el conocimiento natural y el moral que la sociedad requiere para su mejor conformación; es lo que se entiende aquí por pertinencia.

Puesto que la mayoría de las sociedades humanas tienden a buscar el conocimiento científico como explicación de la realidad natural y social, el científico y humanista deviene el pertinente a tal fin.

Porque una sesión abp representa un pequeño e inocuo drama montado y escenificado en el salón de clases con el cual se escudriña el sentido o porqué de las cosas, convertible en puente entre el por qué que interroga y el porqué que ha descubierto lo que buscaba y afirma.

Por su filosofía humanista, concepto determinado, principios fundamentados, características, pertinencia con el fuero interno del individuo y el interés de la sociedad, puede fijarse con claridad el porqué de su importancia.

El nuevo diseño, incorpora de manera sintética muchas de las características que de seguro han pensado muchos maestros debía tener. Sus principios, reafirmo, están abiertos a debate siempre y cuando se supere la doxología y la discusión se oriente con bases sólidas de conocimiento de lo que han dicho los tratadistas más

prominentes como marco teórico de toda posible y abierta argumentación.

Porque propone un nuevo formato para estructurar el grupo en equipos, la sustitución de un discurso incierto e inerte en cuanto a contenido y calidad por materiales elaborados por los mejores especialistas en la materia que facilitan enormemente la tarea del maestro a la vez que le permiten desplegar su propia iniciativa y creatividad en la aplicación de los cursos interactivos.

Porque enriquece el repertorio didáctico de los maestros y hace expedito el acceso a aquellos que deseen expresar su dominio de la materia y generalizar contenidos y didácticas de excelencia.

El aprendizaje basado en problemas con soporte digital es importante porque si bien es posible aprender con la capacidad de retención los contenidos de instrucción sin necesidad consciente y manifiesta del dominio de las capacidades intelectuales superiores, las cuales participan lo mismo en los procesos cognitivos de Schank, que en las en boga competencias o adiestramiento técnico, poquísimos alumnos lograrán hacer algo con la información recibida en vez de quedarse en ella. Quienes se desarrollen con la ayuda del abp estarán en ventaja para acceder a los mejores puestos en el mundo laboral y un poco menos en la innovación. Los otros quedarán rezagados o segregados. Los primeros serán funcionales a la sociedad del conocimiento; los más no, quedarán en la orilla.

La educación tradicional no promueve el equipamiento mental de sus alumnos de manera deliberada y sistemática ni la formación del sujeto de aprendizaje con saber de sí mismo.

Pero lo grave para la sociedad, aunque para algunos individuos pueda ser satisfactoria la educación tradicional, es que la sociedad, como un todo, no podrá entrar al grupo de las naciones adelantadas; para estarlo, requeriría altas cotas de conocimiento fresco que sus nuevas generaciones egresadas de la educación tradicional no podrán ofrecerle.

En el aspecto operativo, resulta poco práctico tratar de familiarizar a miles de maestros, o millones, como en México, de todos los niveles y modalidades, con el diseño didáctico de materiales no lineales. La relación costo-beneficio es definitivamente desfavorable. Sin los materiales no lineales preparados ex profeso por equipos de maestros y publicados por editoriales profesionales, únicamente tendrá resultados circunstanciales. Los materiales no lineales

editados resultan ser indispensables e inevitables. Ello, porque muchos maestros que han desarrollado materiales adecuados para la educación interactiva, los reducen a materiales para didáctica de salón, para un grupo en particular y una ocasión única, por falta de un verdadero proyecto nacional de educación con apoyo y recursos oficiales que puedan extenderlos y generalizarlos.

VENTAJAS

Acuerdo con un objetivo común.

En general, en un grupo interactivo todos los alumnos e incluido el maestro, acuerdan con un objetivo común en vez de con solo con el maestro de quien buscar aprobación. La diferencia es radical.

Más fuentes de información consistente.

En cuanto al conocimiento consistente es provisto además del maestro como diseñador WEB o como recreador de los materiales no lineales, por las cinco instancias de información del protocolo de aplicación. Las fuentes de información consistente son muchas más.

Aprendizaje en equipo y participación del inconsciente.

Nadie cuestiona que el aprendizaje en equipo pero no por división del trabajo*, rinda mejores resultados de aprendizaje que el individualista**; como tampoco que el subconsciente es indispensable al aprendizaje y de manera especial en la actual era de los sistemas.

Tampoco que es necesario atender más y mejor a la formación del sujeto de aprendizaje desde el fuero interno tanto como a los contenidos pertinentes a la sociedad no material y a la cultura del pensamiento. En detalle:

El aprendizaje en equipo:

• Favorece la fertilización cruzada de las ideas.

• Permite e impulsa la comunicación horizontal y el diálogo productivo.

• Hace posible que los alumnos aprendan unos de otros y se desarrollen procesos o competencias sociales de negociación de diferencias.

• Se refuerce el concepto de aprendizaje en interacción con otros.

• Se genere sinergia por la organización del trabajo en equipo y se comprenda que el resultado es mayor que la simple suma de los esfuerzos individuales y,

• La estructuración en equipos genera una energía irradiante muy superior a la del grupo tradicional. Esta diferencia en la energía creativa desplegada es más que suficiente para decantarse por este nuevo método de aprendizaje.

El inconsciente en el aprendizaje

El subconsciente, afirma Peter Senge, es indispensable para el aprendizaje; capta totalidades que no puede ver la razón analítica, insuficiente a la época actual sostiene por su parte Robert Salmon.

Vivimos en la era de los sistemas, señala Russell L. Ackoff, y con el subconsciente se captan y comprenden mejor los sistemas de todo tipo: físicos, sociales, políticos y económicos que ya tenemos y los que nos gustaría tener; los tecnológicos existentes y por construir y los sociotécnicos que requiere la sociedad moderna.

En el aprendizaje con participación del subconsciente:

■El enfoque problemático hace trabajar el fuero interno de los alumnos y les plantea desafíos que los motiva e interesa.

■La escena compleja en imágenes o lenguaje icónico afecta al inconsciente, y fusiona el proceso primario a la lógica ordinaria.

■La participación del subconsciente ayuda a constituir la cultura del pensamiento y el desarrollo intelectual del alumno.

■Aprovecha la motivación del alumno al ofrecerle contenidos hipertexto en los cuales ahondar por cuenta propia.

■Se forma el sujeto de aprendizaje desde el fuero interno y se constituye el saber de sí mismo del alumno.

En general

➢La estructura de los contenidos preparados y generalizados con soporte digital, conforma un marco orientador dentro del cual son posibles todas las manifestaciones particulares facilitadas por los recorridos hipertexto.

➢Incorpora el conocimiento tácito del alumno al conocimiento formal explícito.

➢Auspicia la integración de diferencias en síntesis mediante la comunicación horizontal y la interacción reticular que hacen fluir significados colectivos a los cuales no tiene acceso el individuo en solitario. La integración desarrolla la capacidad de síntesis fundamental para los procesos cognitivos.

➢La interactividad reticular conecta el conocimiento con la vida real.

➢Donde se han aplicado didácticas interactivas han demostrado que elevan la comprensión de contenidos hasta en un 25 por ciento a partir del nivel intelectual de cada alumno.

- Expone sus principios con claridad y los abre a debate.

- En sentido estrictamente económico, el abp es de bajo costo de producción y elevado valor agregado.

II

SISTEMA DIDÁCTICO ABP

MARCO TEÓRICO

No es intención sentar un marco teórico para el aprendizaje comprensivo planteado aquí si adviene pertinente mostrar a los poco más de dos docenas de tratadistas y autores, contemporáneos de tesis originales más significativas en la cuestión, cuya lectura hace posible entender el concepto de aprendizaje y los aportes de mayor significación adjuntos al nombre del proponente así como la idea estelar de cada uno.

Jean Piaget. Hace la crítica de la posición empirista y racionalista que acepta sin análisis el concepto del sujeto de conocimiento preformado y formula la tesis de la adjunción que propicia la emergencia de lo nuevo.

Lev Vigotsky. Recomienda la investigación por unidades complejas y no de elementos simples mientras estudia la formación de conceptos en el niño, cuyas etapas son diferentes a las de Piaget, pero que revelan la intención de encontrar una estructura ascendente y continua en el desarrollo intelectual.

Leo Apostel. Diseña un modelo de educación-innovación de cuatro niveles correspondientes a los nuevos ámbitos culturales de la sociedad.

Jerome Bruner. Resalta la importancia y necesidad de integrar el pensamiento intuitivo al racional.

Gregory Bateson. Discierne tres niveles de aprendizaje y señala al primero como de mera repetición de lo ya sabido al que llama de opción única o aprendizaje cero.

Rudolph Arnheim. Señala la importancia de la percepción sensible y el pensamiento visual, y la de atender a las capacidades intuitivas junto a las racionales no solo en el arte sino en la ciencia.

John D. Bernal. Hizo una crítica radical de la pedagogía estática que no cambia con el movimiento de la sociedad.

John Dewey. Aprendemos, indicó, de situaciones complejas y no de

constructos teóricos que no encontramos en la calle, como moléculas, células y átomos. Su crítica al reduccionismo es tajante.

Silvano Arieti. Realiza el estudio de los componentes psicológicos del proceso creador y vislumbra la posibilidad de integrarlo al aprendizaje.

Edgar Morin. Concretó en un aforismo el problema: la reforma de la educación, asentó, pasa de manera necesaria por la reforma del pensamiento. Agregó que hoy tenemos la oportunidad histórica de promover un tipo de pensamiento planetario.

Marco Silva. Plantea la necesidad de superar los lenguajes lineales con lenguajes de rizoma o de estrella para superar la programación arborescente que parte de una raíz o concepto básico que simboliza el Estado omnipotente.

Peter Senge. Señala la indispensabilidad del inconsciente para el aprendizaje desarrolla los arquetipos.

Robert Salmon. Para este tratadista, la razón analítica es incapaz, por sí sola, de captar la complejidad.

Roger Schank. Autor radical para quien no hay nada malo en la educación actual, salvo lo que enseñan y cómo lo enseñan. Propugna la promoción de los procesos cognitivos.

Russell L. Ackoff. Argumenta la transición de la era de las máquinas a la era de los sistemas, la necesidad de enriquecer el marco intelectual para la época actual con el pensamiento sistémico, el criterio expansionista y la ciencia de fines, y destaca la pertinencia del pensamiento sistémico para comprender totalidades y sistemas complejos.

William Miller y Langdon L. Morris. Proponen un modelo de producción de conocimiento que culmina en lo que consideran la sabiduría y elaboran una curva del aprendizaje además de otros conceptos sobre la creatividad.

Jorge Orström Möller. Quizá el más radical de todos, enfatiza que la educación no solo no favorece el progreso de la sociedad sino que lo obstaculiza por promover un modo equivocado de pensar.

Joseph O'Connor. Junto a Ian Mc Dermott plantea el aprendizaje generativo de doble rizo capaz de transformar nuestros modelos mentales.

K. Jazimshanov y A. Kelbuganov. Previenen contra el pensamiento metafísico que imagina una realidad inteligible y proponen y promueven la cultura del pensamiento y el desarrollo del intelecto.

Ken Richardson. En Making of the mind, apuntó que la educación debe cambiar sus objetivos y sus métodos.

Ken Robinson. Habla del elemento como la característica distintiva de cada ser humano, aquello para lo que es especialmente bueno y que la escuela debe desarrollar en vez de tratar de nivelar a todos los alumnos.

Malcom Gladwell. Ha escudriñado a fondo y descubierto regularidades en la inteligencia intuitiva y casi la ha reunido con la inteligencia racional. Expone los resultados de su investigación en su obra La inteligencia intuitiva.

David Bohm. Encuentra las que llama las tres leyes del pensamiento (Ver Peter Senge La Quinta Disciplina.)

Paulo Freire. Indicó que educar no es enseñar a repetir el conocimiento que ya existe, sino hacer que quien aprende aprenda a pensar por sí mismo y a generar su propio conocimiento de la realidad en que vive.

Antonio Caso. Más dedicado al estudio de la Ética, encontró, empero, que se debe educar por omisión porque el alumno ya conoce parte del camino que ha de recorrer.

Christiane Barrre. Destaca la insuficiencia del pensamiento analítico cartesiano para la civilización actual. (Ver La cárcel del pensamiento analítico)

Elena Saparina. Postula el método de 'las crestas y valles' o de ver lo particular desde lo general y afirma que es posible y necesario aprender a pensar.

Nilda Cambron Mc Cabe. Plantea el novedoso concepto de la escuela que aprende y, a nivel operativo, la necesidad de los alumnos de aprender a

graficar.

Virginia Satyr. Destaca la importancia de la parte creativa de nuestro cerebro, el hemisferio derecho.

MEMORIA Y APRENDIZAJE

La memoria, sostiene A. K. Jazimshanov y A. Kelbuganov, es indispensable para retener, selectivamente, los contenidos de conocimiento acumulados por la sociedad humana y, de manera especial, los de la cultura del pensamiento porque ‘hay problemas que solo se resuelven a un nivel de pensamiento en el que en esencia no se puede prescindir del análisis científico de su propio mecanismo’.[2]

El mismo autor agrega

Cabe destacar de modo especial que la cultura del pensamiento no se reduce en absoluto a dominar el contenido de las riquezas expuestas en los libros, a una ‘sabiduría libresca’, sino que está determinada en última instancia por la medida en que ese contenido se utiliza en la actividad práctica y teórica de la personalidad.

Traigo a colación, por ser pertinente, las tres capacidades del pensamiento que desentrañó Kant: …’primero el entendimiento o capacidad de entender las instrucciones generales, segundo, de subsumir lo particular en lo general (los casos particulares en la regla general), o sea la capacidad de juicio, y tercero, la capacidad de deducir lo particular y específico a partir de lo general es decir, la capacidad de deducir los principios, o sea la razón. Pertinente, decía, porque se pueden reflejar en la educación.

En las matemáticas, por ejemplo, el entendimiento debe retener en la memoria las diversas propiedades; asociativas, de transmutación, etcétera, necesarias para la resolución de ecuaciones, y practicar luego su aplicación a la resolución de ecuaciones. Para la primera parte se requiere solo el entendimiento, pero para aplicarlas correctamente la capacidad de juicio o de subsunción de lo particular en la regla dada.

Parece evidente que los alumnos pueden retener, sin especial dificultad, los

contenidos relevantes, y aquí habría mucho que decir cómo y con qué criterio se seleccionan; la retención implica el entendimiento. Después, sin duda alguna, aplicarlos en la actividad práctica o su representación en aula como actividad intelectual. La razón educativa, por último, habría de deducir los principios a partir de los casos.

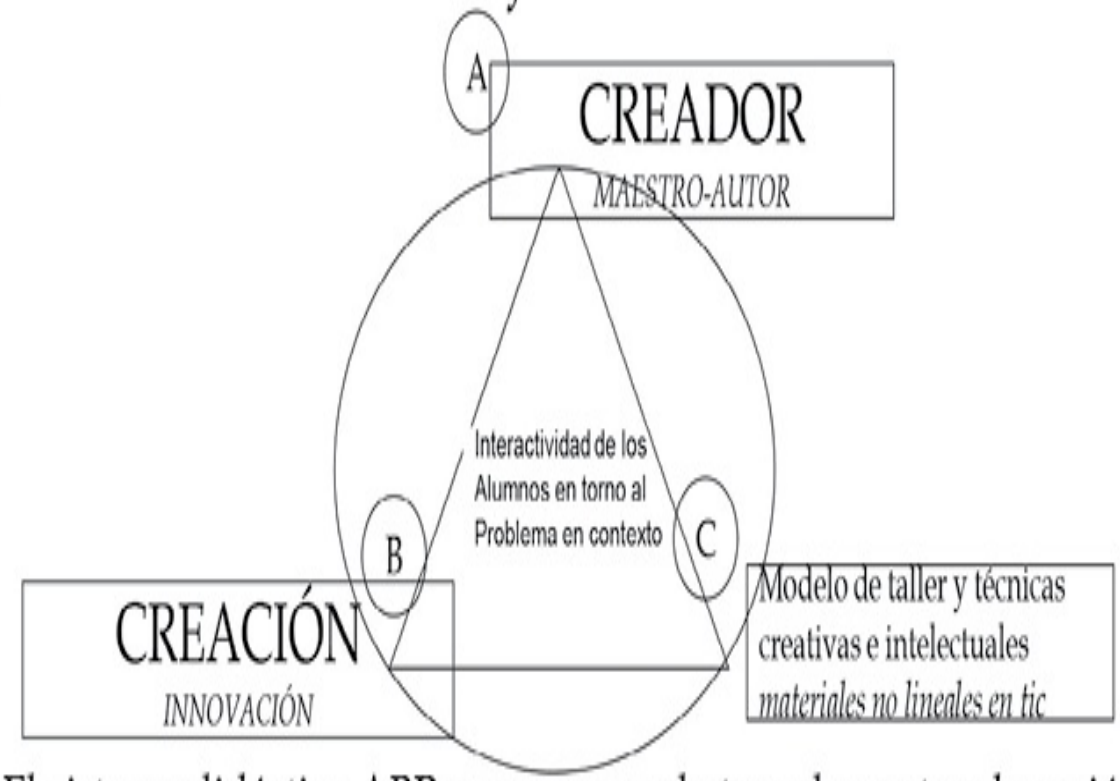
Pero la educación tradicional quedó estancada en el primer nivel: dota a los alumnos, en el mejor de los casos, de contenidos fijados que éstos no saben cómo aplicar en tiempo real a problemas reales. La resolución de problemas en aula es ejercitación y preparación, o debe serlo, para la resolución de problemas de la ciencia y la sociedad.

SISTEMA DIDÁCTICO

El sistema didáctico está integrado por el maestro diseñador web y/o recreador de los materiales en el salón de clases, los materiales no lineales con recorridos hipertexto y soporte digital, y la didáctica interactiva acompañada del correspondiente protocolo de aplicación de diez pasos.

SISTEMA DIDÁCTICO Y DE CREACIÓN ABP

El doble filo de la mente



El sistema didáctico ABP se compone de tres elementos de acción recíproca, distinguibles pero no separables, para aprender un modo de pensar completo por mediación de los contenidos de las disciplinas particulares. Los elementos son un maestro-autor o equipo con dominio de su disciplina, materiales no lineales en TIC para generalizar la 'clase óptima', y una didáctica interactiva reticular centrada en la actividad del alumno en torno a un problema y activada por el docente.

Figura 7

Maestro autor y diseñador web

El maestro autor y/o diseñador web como lo califica Marco Silva en Educación Interactiva, es imprescindible en el sistema abp. Es quien conoce la materia y las dificultades de su aprendizaje, y quien debe diseñar y elaborar la presentación o módulo de que se trate con un procedimiento de diseño y respeto al formato ejemplar del abp rediseñado.

El maestro autor debe ser consciente de la temporalidad y falibilidad del diseño realizado al que llamamos presentación abp sujeta a evaluación en un grupo real en tiempo real y susceptible de modificación y enriquecimiento,

Por supuesto, tan importante como el maestro creador es quien recrea los contenidos. El usuario del material, en todo caso, debe poseer noción de los principios interactivos y contar con el protocolo didáctico.

Marco Silva señala, como características y responsabilidades del maestro que recrea contenidos interactivos las siguientes: responsable de revertir el proceso de disolución de la persona, formador de la conciencia ecológica y de la ética de la tolerancia y la inclusión y, en general, propulsor de procesos de producción de sentido, de formación del individuo y de creación de conocimiento. Muy lejos, tal tarea, de la simpleza de considerarlo facilitador.

En otra dimensión, se reconoce la valía insustituible del maestro excepcional, que interpreta el conocimiento y hace de cada clase una conferencia magistral para alumnos que tienen el privilegio de escucharle. En alguna ocasión propicia pueden integrarse en lugar de la síntesis de los expertos virtuales

Materiales no lineales

La estructura de los materiales: diapositivas como nodos de información a articular mediante la acción-cognición de los alumnos, se corresponde uno a uno con la consideración del grupo como sistema de individuos con conocimiento tácito valioso en cada alumno, para unir mediante el aprendizaje en equipo, la comunicación horizontal y el diálogo propositivo.

A fin de superar la disparidad entre maestros y los vaivenes circunstanciales de la exposición oral, así como el manejo desigual de contenidos, el abp utiliza siempre materiales no lineales con recorridos hipertexto y soporte digital acompañados de su correspondiente protocolo de aplicación.

Los materiales no lineales contienen solo información en los nodos o diapositivas a ser vinculadas por los propios alumnos aprovechando el conocimiento tácito que ya poseen y aprendiendo, al hacerlo, unos de otros.

En su nuevo diseño, el abp requiere de manera forzosa de este tipo de materiales. Sin ellos. El resultado satisfactorio de una sesión de aprendizaje es meramente circunstancial. Comprometen al alumno en su proceso de aprendizaje, supera el que ocurre en solitario e individualista y promueven la coordinación insustituible del maestro con una estrategia pedagógica para la creatividad. Por lo demás, torna más productivo y menos agotador el trabajo de los maestros ya que alumnos motivados aprenden mejor y de manera comprensiva al desplegar y aplicar las capacidades intelectuales al quehacer académico.

En la didáctica convencional (ver figura), resulta difícil para cada maestro interiorizar la didáctica interactiva antes de aplicarla, elaborar materiales de instrucción y coordinar una sesión de aprendizaje. La idea es inviable si no cuenta con materiales no lineales impresos así como con el protocolo de aplicación. El abp espontáneo y de armado artesanal es incapaz de dar un giro copernicano a lo que acontece en el salón de clases.

Por el contrario, la conversión de la didáctica individual, en didáctica estructurada, afincada en principios y cristalizada en materiales adecuados y pertinentes, es una de las más significativas diferencias señaladas entre la

propuesta del abp convencional y la propuesta de rediseño ejemplificada aquí.

El convencional pretende cubrir algunos de estos aspectos como también lo intenta la didáctica expositiva aunque con resultados parciales y siempre de modo contingente. Las características anotadas, en cambio, hacen una diferencia radical y colocan a la versión rediseñada en una categoría aparte dentro de la pedagogía científica moderna.

Estos contenidos promueven la creación de conceptos y dan sentido y generalizan la experiencia y conocimiento para su aplicación en aula. Además, pueden renovarse de manera continua y cuando se desee, requieran ser actualizados o urja hacerlo para mantenerlos al día. Esto les da ventaja sobre los libros, porque favorecen la búsqueda abierta de información y el tratamiento desigual y en profundidad de un tema u otro de acuerdo con la motivación y la necesidad de formación individual.

La no linealidad de las presentaciones abp las sitúa en clara ventaja frente a la rigidez lineal de los libros y también frente a la obligada linealidad de la exposición del maestro por la naturaleza misma del lenguaje que usamos, oral o escrito y atado a nuestro pensamiento analítico que divide en partes: palabras, oraciones y cláusulas.

Pero nuestro pensamiento dispone de potencial sistémico y capaz de percibir lo complejo de manera simultánea; es, por naturaleza y supervivencia, simultáneo y concurrente aunque lo expresamos como si fuera lineal. Dicho sea en términos llanos, pensamos de un modo y hablamos de otro por economía de medios: primero una cosa y después otra.

Por esta posibilidad del pensamiento de vislumbrar totalidades con apoyo de la intuición, así como de pensar lo múltiple y aun lo posible, es por lo que ninguna exposición por vía sonora, sin importar cuan brillante pueda ser, es capaz de organizar y coordinar una clase de aprendizaje interactivo de comunicación horizontal. La limitación del lenguaje lineal no lo permite.

Didáctica interactiva

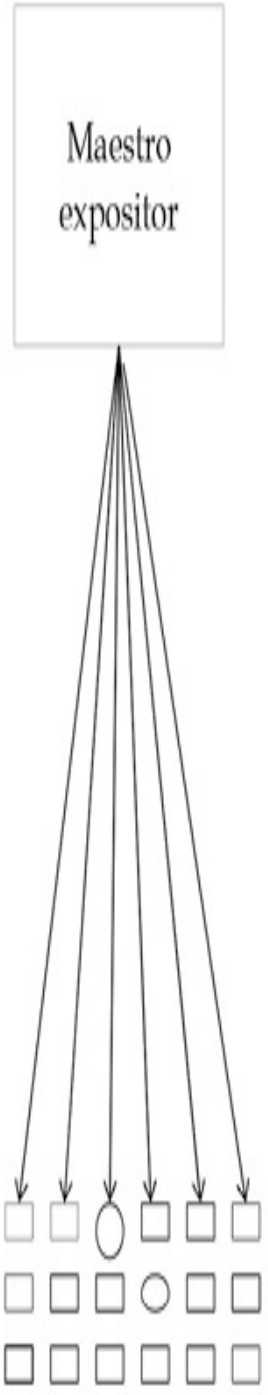
Además de ser una didáctica para la retención de conocimiento relevante, el abp se extiende a la búsqueda ordenada de nuevos patrones y relaciones entre los puntos de anclaje de información pertinente representados por las diapositivas que contienen información.

La nueva propuesta hace factible que un mismo contenido sea comprendido por diferentes alumnos a diversos niveles. Uno primero de simple retención, un segundo, crítico, de búsqueda y mención de los problemas esenciales, y un tercero, elevado, de propuesta de resolución de los problemas escudriñados y fijados.

Aunque la didáctica del abp es un giro copernicano respecto de la expositiva tradicional, no está en desacuerdo y menos en oposición a ella sino pretende complementarla y enriquecerla así como aumentar el repertorio didáctico de los maestros.

El concepto planteado y desarrollado considera al grupo como un sistema de relaciones o red de conocimiento a tejer desde los nodos de información por la acción cognición de los alumnos, muy diferente a tratarlo como un grupo de recipiendarios de conocimiento fijado. Las relaciones por construir constituyen el verdadero objeto de conocimiento.

DIDÁCTICA EXPOSITIVA TRADICIONAL



LA EDUCACIÓN TRADICIONAL ES;
Verticalista de comunicación eventual *uno uno*
Unidireccional maestro alumnos
Individualista, pero no individual
De maestro orador cuando no mero locutor
Alumno receptor pasivo y como tabula rasa
Solo de conocimiento fijado.
Además, DIRECTIVISTA, INTRUSIVA del pensamiento autónomo, de maestro hablante y alumno oyente, memorística, transmisiva y verborreica; repetitiva y poco creativa.
Ha servido para que pocos, el 10 % de los aceptados en educación superior, de los cuales reprueba todavía el 50 %, repitan lo que ya se sabe. 5 de 100; y uno de los 5, si acaso, aporte algo nuevo en su área de conocimiento.

Figura 8

La didáctica reticular, por último, encuentra la estructura que le conviene de acuerdo con su naturaleza tallerística de formato todos-todos, en la que el maestro se integra como un participante más en busca de información pertinente sin perder su carácter de fuente de información él mismo, una más, junto a las cinco instancias ofrecidas a los alumnos.

(Ver características en el apartado correspondiente)

PROTOCOLO DE APLICACIÓN

Formato de taller todos-todos

La estructuración del grupo interactivo es clave. En aprendizaje en equipo y formato de taller todos-todos, cada alumno es integrado a un equipo de tres o cuatro miembros en torno a una pequeña mesa donde pueden escucharse unos a otros y debatir sobre el problema detectado en la situación compleja en imágenes presentada. De esta manera, ponen atención al problema desentrañado y unos a otros, en vez de limitarse a la voz del maestro a quien, sin embargo, pueden consultar en cualquier momento como una fuente más de información preferente.

Pero la comunicación horizontal entre alumnos no queda confinada a este paso del protocolo. Una vez han elaborado los informes de equipo que muestra puntos coincidentes, conciliables y dispares, el paso siguiente, agrupados en mesa U hace posible el intercambio de ideas entre los equipos y la integración de diferencias, ahora no en un reporte de grupo. El proceso para la elaboración de tal informe consiste en abstraer el rasgo común a los diversos equipos. Un momento de acción-cognición más, el de integración del informe de grupo con la síntesis de los expertos virtuales permite ejercitarse en la capacidad de síntesis, que deviene fundamental para el trabajo intelectual.

El protocolo se conforma con cinco instancias de información y cinco momentos de acción-cognición para procesar la información recibida, alternadas unas y otros.

LAS 5 INSTANCIAS DE INFORMACIÓN

- Escena compleja en imágenes para afectar al inconsciente.
- Lectura mínima de inducción al tema-problema.
- Selección y acopio de materiales para la mesa de consulta.
- Síntesis de expertos virtuales y
- Bibliografía específica del módulo.

Figura 9

El protocolo de aplicación explicado.

1. Estructuración del grupo en equipos.

(Ver características)

2. Presentación de la situación compleja.

La situación compleja en imágenes afecta al inconsciente, lo hace participar y enriquecer el proceso cognitivo del alumno y permite al maestro distinguir a quienes dan muestras de pensamiento sistémico y ven la totalidad de la situación y su enlace con sistemas mayores, de quienes permanecen en el nivel descriptivo de los elementos de la situación sin percibir relaciones entre las partes ni de las partes con el problema principal y mucho menos la posible conexión de la situación expuesta con sistemas de mayor grado de complejidad. Puede entonces ayudar a elevar el pensamiento meramente descriptivo y promover un mayor desarrollo intelectual en el dominio del pensamiento sistémico.

ABP Y EL PENSAMIENTO EN ESTRELLA

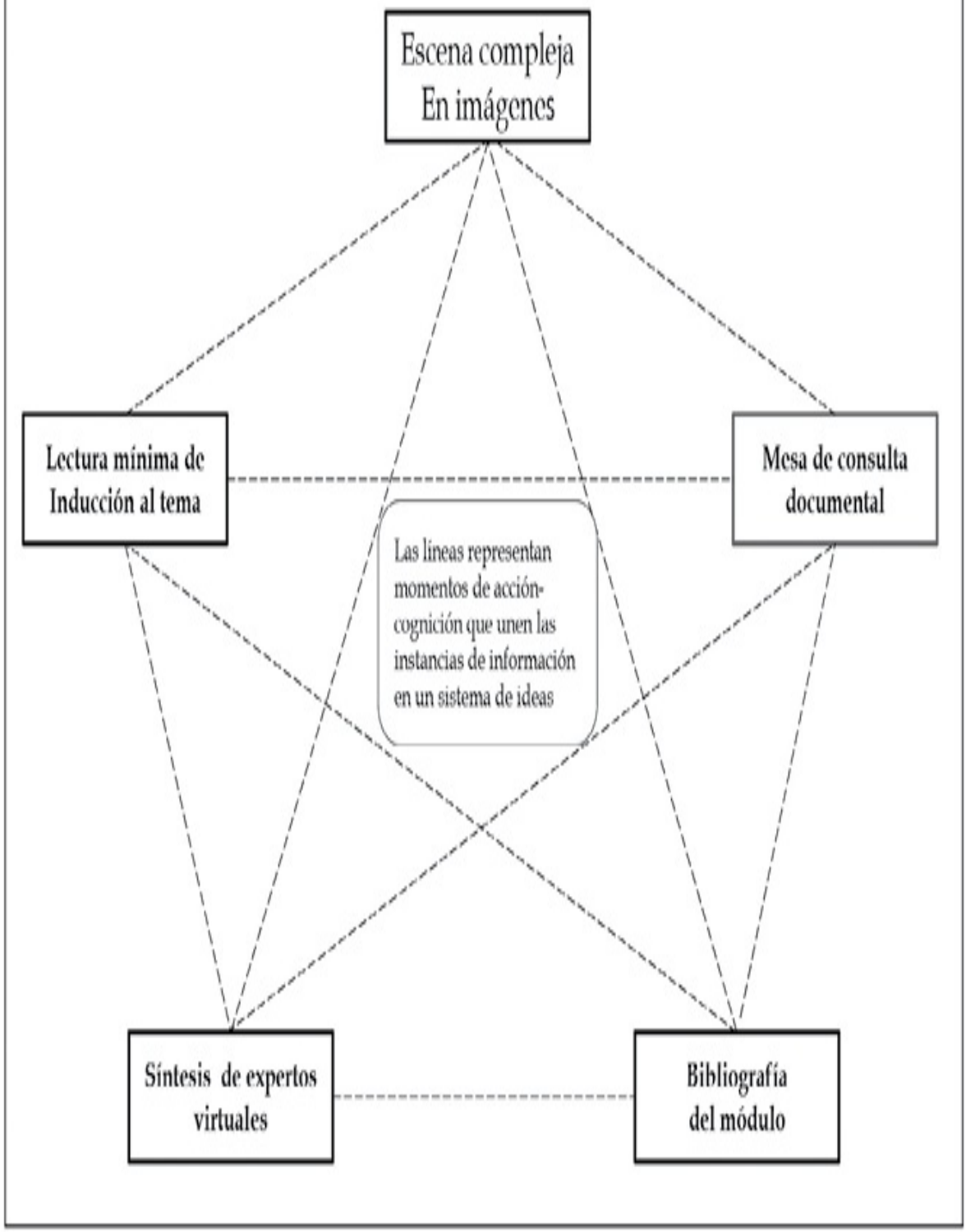


Figura 10

3. Percepción individual del problema.

La percepción personal del problema hace posible distinguir entre la capacidad meramente descriptiva del alumno y su capacidad de comprensión de situaciones complejas, así como detectar en una primera valoración el balance entre la capacidad racional y la intuitiva del alumno que complementa la valoración primera. Este paso permite una evaluación personal de los alumnos a diferenvia del anterior que muestra la capacidad de pensamiento sistémico del grupo y lo separa en dos partes: la de pensamiento analítico y descriptivo, y la de pensar sistémico.

3. Lectura mínima de inducción al tema.

Es útil para evaluar la capacidad de análisis y de abstracción y síntesis de las ideas principales. El alumno de pensamiento sistémico debe vislumbrar la relación de las partes con la idea central del documento.

5 y 7. Síntesis de equipo, grupo, con expertos y final de sesión.

La capacidad de síntesis es indispensable para la creación científica y la innovación tecnológica. En el protocolo se solicita (1) la síntesis para plantear el problema principal de la situación compleja, (2) la lectura mínima de inducción al texto, (3) las correspondientes síntesis de equipo, (4) de grupo, (5) con los expertos virtuales y, (6) la de sesión final. Miden la capacidad de socialización de los alumnos y la integración a un equipo, así como la posterior del equipo al grupo. También la tolerancia hacia ideas diferentes y a veces por completo opuestas.

PROTOCOLO DE APLICACIÓN

1. El maestro pide formato de taller *todos-todos*: 3-4 alumnos por mesa.
2. El maestro muestra o proyecta la situación compleja en imágenes en la cual detectar el problema fundamental mediante la intuición.
3. Pide la síntesis individual de percepción del problema escrita a mano.
4. Entrega fotocopia por equipo de la lectura mínima de inducción al tema.
5. Pide integrar diferencias en una síntesis de equipo.
6. Dispone la mesa de consulta de información en la mesa en U.
7. Pide integrar síntesis de grupo con las de los equipos y la consulta a la mesa de información.
8. Entrega fotocopia, por equipo, de la síntesis de expertos virtuales.
9. Pide al grupo integrar la síntesis final de sesión con la del reporte de investigación y la síntesis de expertos virtuales.
10. Pide formar círculo de diálogo para comentar la síntesis final y fijar la zona proximal de cada alumno.

Nota. La bibliografía específica es la cuarta instancia de información ofrecida a los alumnos, y la investigación sobre la bibliografía y/o los recorridos hipertexto sugeridos por el curso o propuestos por los propios alumnos el quinto momento de acción cognición.

Figura 11

La síntesis con expertos cumple el mismo propósito del paso anterior pero también el de (1) mejorar la solidaridad y el compañerismo y, (2) el intercambio de ideas y puntos de vista, es decir, de comunicación horizontal y de diálogo. La final requiere la capacidad de integración de síntesis anteriores más los aportes generados en la sesión de aprendizaje. Refleja de modo evidente el nivel y la capacidad del grupo en este aspecto.

4. Mesa de consulta en aula.

La tarea en este punto es buscar y articular información, aprender a discriminar lo relevante de lo que no lo es y elaborar síntesis mentales de lo que se lee brevemente para potenciar las capacidades intelectuales superiores. En la consulta se aprecia la capacidad para ver el sistema de ideas de un texto, abstraer la idea principal, conectarla con las subsidiarias y vislumbrar la relación del texto con otros textos.

5. y 10. Círculo de diálogo y evaluación del aprendizaje individual (Zona proximal).

Pone a prueba la capacidad del maestro y la de los alumnos para integrar un círculo de diálogo abierto en el cual participen todos por igual. Asimismo, la expresión de lo que sabe el alumno por experiencia propia; facilita al maestro conocer cuál es (1) la zona de próximo desarrollo a partir de la cual el alumno necesita su apoyo. Puede hacerse lo mismo para fijar la zona proximal del grupo.

La bibliografía específica del tema constituye la quinta instancia de información, mientras la investigación extra-clase equivale al quinto momento de acción-cognición.

La evaluación constante que propicia la didáctica interactiva hace posible la atención continúa a los procesos cognitivos del alumno y, da lugar, por lo tanto, a una verdadera formación personalizada.

MODALIDADES DE PRESENTACIÓN

Las modalidades de presentación son tres: gráfica, con equipo informático y en línea.

Modalidad gráfica.

Se realiza con asistencia de los materiales no lineales en CD acompañada de la edición impresa de la cual cada alumno tiene un ejemplar al igual que el maestro. Éste puede proyectar la situación compleja si dispone del equipo correspondiente, presentar una copia fotostática amplificada o pedir que cada alumno la observe en su ejemplar. Cualquiera de las opciones funciona si la sesión de aprendizaje se lleva a cabo de acuerdo con el protocolo de aplicación.

Es recomendable, de ser posible, que el maestro proyecte cada instancia de información y momento de acción cognición y los comente y explique de manera somera para que las instrucciones tengan sentido y los alumnos interioricen, comprendan y asuman el método.

La flexibilidad del abp concede amplias posibilidades al maestro de utilizar su propio estilo docente y lo que desee agregar de materiales complementarios. Lo importante es el maestro como coordinador del aprendizaje y el seguimiento creativo que haga del protocolo.

La didáctica interactiva vale tanto como valgan los materiales no lineales disponibles y el dominio de la didáctica y uso del protocolo por el maestro. Él es el coordinador y quien da valor al proceso así como quien propone problemas y sentido, pero no la única fuente de información ni tampoco quien detenta el monopolio de la palabra y menos quien constituye la única fuente de poder y sabiduría.

Modalidad informática.

Permite mayor interactividad reticular pero requiere de equipo informático para cada alumno así como para el maestro. En esta modalidad es de la mayor importancia la conexión de las computadoras en intranet para que puedan comunicarse entre ellas. Igualmente fundamental es el formato que se siga para el aprendizaje en equipo y con equipo.

El más recomendable es el que sugiere Ackoff en Rediseñando el futuro, colocando las tres computadoras de un equipo de alumnos en triángulo y en pequeñas mesas, una frente a las otras, y no alineadas. Tiene por finalidad evitar la natural contaminación de ideas especialmente en el primer momento de acción cognición en que cada alumno expresa de manera individual el problema que considera central a la situación compleja.

La modalidad informática posee la ventaja de disponer del curso completo en diapositivas en la pantalla de cada alumno a voluntad de consulta de cada uno según lo necesite, y que éste pueda ir de una imagen o texto a otro con rapidez, así como recurrir a información hipertexto gracias al sistema de ventanas independientes del programa.

Por lo demás, el maestro puede dar instrucciones de manera oral o a través de la computadora para atender tal o cual paso del protocolo u otra indicación pertinente. Para el caso, cada maestro encontrará de seguro la forma más prometedora de desplegar su propia creatividad e innovación. Tal como en la modalidad anterior y de la subsecuente a ésta, que se verá a continuación, el protocolo le indicará paso a paso lo que debe hacer siempre con respeto y oportunidad a su práctica y estilo docente.

Modalidad en línea.

En esta modalidad, cada alumno puede estar ubicado en un lugar diferente e incluso distante, y constituir un equipo comunicado por teléfonos móviles,

celulares, como se les dice en México, u otros dispositivos como las tablets, etc., con otros alumnos o usuarios del curso. Recibirán la información del servidor y entregarán sus reportes al mismo para ser evaluados por el maestro con quien estarán en contacto constante.

UN MODELO SISTEMÁTICO DE APRENDIZAJE

Figura 12

Aunque aún hay mucho por investigar, las posibilidades con el teléfono celular y otros dispositivos con suficiente memoria para contener un curso completo son equivalentes o mejores a las del salón de clases, al permitir el contacto con el maestro, los compañeros de equipo y de grupo, así como con otras fuentes de información como Internet. Lo que importa es afirmar con fundamento que el aprendizaje interactivo en línea es plausible y no únicamente de repetición en línea de la exposición de un maestro transmitida a distancia; la misma insuficiencia de la educación de repetición pero ahora en línea.

DISEÑO DIDÁCTICO

El diseño didáctico vislumbra una solución viable al problema de cómo aprender en los tiempos de la inteligencia y el conocimiento intensivo, y la materializa en el diseño de contenidos no lineales con soporte digital para socializar el conocimiento, acompañados de la didáctica interactiva manifiesta en un protocolo de aplicación.

Con el rediseño se han superado cuestiones que mantenían estancado al abp tradicional, constreñido, en el mejor de los casos, a didáctica de salón. Algunas contradicciones que parecieron inherentes al unilineal método de enseñanza han sido resueltas y permitido elaborar un consecuente diseño ejemplar.

Hubo y hay todavía necesidad de enfrentar con argumentos sólidos el reduccionismo educativo que concibe equivocadamente al abp como una didáctica expositiva de salón, a ser dominada por los maestros para después aplicarla al grupo. Por el contrario, la estructura de contenidos no lineales con soporte digital hace posible que el maestro incorpore otras didácticas y aplique cualquier estilo docente dentro de un marco orientador para conseguir autonomía de pensamiento y de creación.

A nivel práctico es más fácil, viable y económico elaborar materiales que quieran usar todos y capacitar en la aplicación de los mismos, que tratar de convertir a cada maestro en un diseñador de su propia clase.

DISEÑO DIDÁCTICO ABP

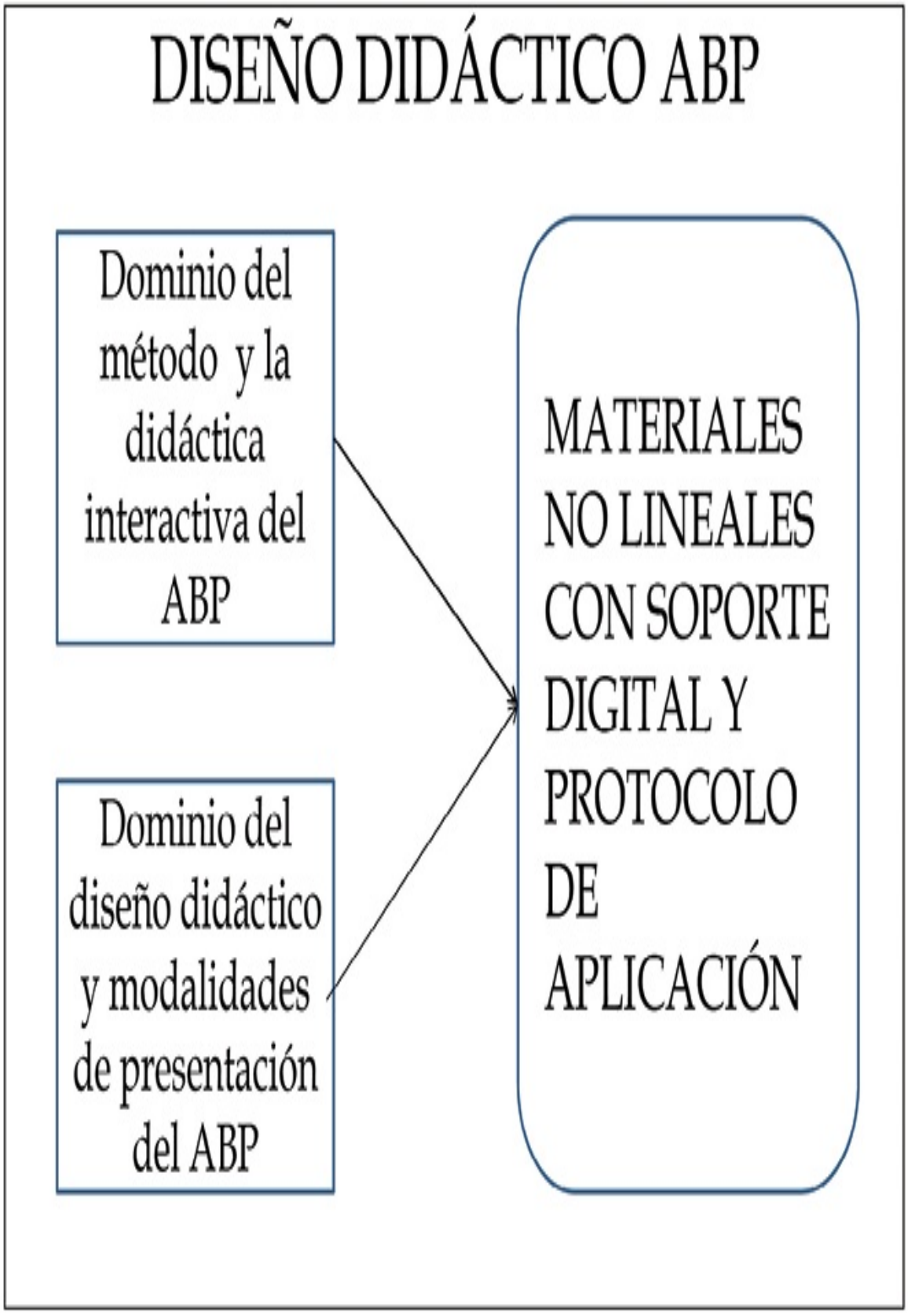


Figura 13

Al interior del desarrollo interactivo del aprendizaje, el diseño didáctico equilibra e integra las instancias de información y los momentos de acción-cognición. No es válido el juicio que se le hace de ocuparse solo del método, ni que enseñe ‘solo a pensar’ aunque esto sería suficiente para validarlo.

Una necesidad latente del diseño era equilibrar información recibida con la necesidad de búsqueda de información. Se solucionó con el principio de lograr la integración de la libertad en el orden con momentos como la búsqueda de información por el grupo para integrar la síntesis del mismo en la mesa de consulta documental y de otros registros.

Superadas, fue posible empeñarse en lo que el renovado planteamiento considera aprendizaje con un protocolo de diseño de contenidos con el cerebro derecho. El diseño didáctico presenta situaciones complejas en lenguaje icónico u otro paralelo al conceptual, cuya interpretación solicita el apoyo del hemisferio derecho para captar la situación como un todo. Virginia Satir…la mundialmente famosa terapeuta familiar y también uno de los modelos originales de la PNL…[3] señaló el maravilloso mundo de las posibilidades

Explicó que además de lo intelectual, nuestro cerebro alberga un lugar donde se inician todas las cosas nuevas Este hemisferio es el área intuitiva y la percepción de imágenes permite alcanzar nuestra parte afectiva; de esta manera es posible que descubramos nuestro propio poder creador.…[4]

El diseño responde a los principios interactivos planteados por Silva, referente de la escuela pedagógica de Paulo Freire; a la pedagogía crítica de Joe L. Kincheloe, así como al aprendizaje generativo según lo entienden Joseph O’Connor e Ian Mc Dermott en su obra Introducción al Pensamiento Sistémico. Recursos Esenciales para la Creatividad y la Resolución de Problemas.

En concreto, el procedimiento o protocolo específico de diseño contiene los

siguientes pasos:

1. Elegir el tema de acuerdo con el plan de estudios y el programa de la asignatura.

2. Problematizar la cuestión esencial del tema y plantearla en lenguaje conceptual.

3. Buscar una situación compleja en imágenes en la cual esté implícito el problema y sea plausible de ver por lo alumnos.

4. Elaborar o preparar las otras cuatro instancias de información: (1) lectura mínima de inducción al tema, (2) acopio o elaboración, según sea el caso, del material para la mesa de consulta en aula, (3) síntesis de expertos en la cuestión y, (5) bibliografía específica de la unidad.

5. Integrar al formato, en los lugares correspondientes, las diapositivas de texto fijo de los momentos de acción-cognición, así como las variables preparadas por el autor del diseño de contenido.

6. Revisar con cuidado la secuencia de las diapositivas y hacer versiones impresas provisionales para la prueba de materiales.

7. Producir de manera profesional la edición de los materiales elaborados en versión dual: CD y versión impresa.

Las presentaciones abp constan de unidades que integran módulos y de módulos que conforman cursos completos. Las diapositivas que componen los módulos son unidades didácticas y representan nodos de información sobre los cuales construir la red de aprendizaje en interacción con otros.

Las variables son:

Número y título del módulo, objetivo del módulo, situación compleja en imágenes, lectura mínima de inducción al tema, cuestionario experto, materiales para la mesa de consulta en aula, síntesis de expertos virtuales, recorridos hipertexto derivados, bibliografía del módulo, y coda.

Las fijas y de instrucción para todos los módulos son las siguientes

Protocolo de aplicación, percepción personal del problema, qué preguntas deben contestarse, cómo integrar diferencias en síntesis, cómo elaborar síntesis de equipo, grupo, con expertos virtuales y final, cómo organizar el círculo de diálogo, síntesis, mi zona proximal, autoevaluación, coda, y cómo realizar investigación extra-clase.

III

SISTEMA MENTE-ESCUELA-SOCIEDAD

MARCO INTELECTUAL AMPLIADO

Una nueva civilización, que se ha transformado de modo radical a sí misma montando sobre la estructura y modo de producción de la era industrial un nuevo sistema de ideas, relaciones y procesos, requiere fusionar el enfoque expansionista, el pensamiento sistémico y la ciencia de sistemas con propósito o ciencia de fines a la doctrina reduccionista, el pensamiento analítico y el mecanicista respectivamente.

Enfoque expansionista.

Este enfoque tiende a superar el reduccionismo que limita el conocimiento a las partículas últimas: átomos, moléculas, células y a explicarlas aisladas de su contexto.

Si la actual estructura social se compone de nuevos ámbitos de invención cultural según Apostel, entonces, el conocimiento debe cubrir los niveles empírico, pragmático, normativo y propositivo con sus correspondientes lenguajes lógico, cibernético, de planeación y antropológico para explicar un determinado sector de la realidad. Uno de los mejores ejemplos de esta visión totalizadora la dio Ludwig Von Bertalanffy con su Teoría General de Sistemas desde la cual es posible esta mirada de amplio horizonte.

En la edad de los sistemas tendemos a ver los objetos como partes de sistemas mayores en vez de mirar solo sus componentes. Por ello, el expansionismo privilegia la síntesis sobre el análisis. Miller y Morris señalan

‘ …aunque los occidentales usualmente siguen el camino del detalle, los cibernetistas han descubierto ya desde el lejano 1954 que retraerse es realmente una estrategia superior y que dicha estrategia puede llevar a mejores resultados

en menos tiempo, sobre todo, porque los sistemas complejos no pueden entenderse a través del análisis de sus partes.’[5]

Pensamiento sistémico.

El pensamiento sistémico es indispensable para comprender la actual era de los sistemas remontada ya la de las máquinas, pero no es posible promoverlo por la simple exposición analítica tradicional ya que las relaciones entre las partes que componen un sistema cualquiera, no son perceptibles a simple vista y deben ser captadas por la intuición. No obstante, el arduo camino para hacerse con ellas desde el pensamiento sistémico, una de las ocho capacidades intelectuales superiores reconocidas, es arduo y empieza con la lectura de textos siempre y cuando se consideren como sistemas de ideas con su propia estructura y articulación, manifestados de manera analítica lineal, y no solo como una sucesión de signos gráficos a recorrer mediante la lectura natural simple.

Ya incluso en las clases tradicionales, algunos maestros piden realizar la tarea de búsqueda y señalamiento de las ideas principales aunque no de manera deliberada y sistemática ni tampoco con materiales elaborados ex profeso a tal fin.

Por todo ello, vale resaltar la importancia no solo realizada de manera natural, sino la de carácter sistémico en los términos señalados, así como de la indispensabilidad del pensamiento sistémico en la educación del príncipe según la creyeron necesaria Platón y siglos después Maquiavelo, para la comprensión y enclave o inserción de sistemas locales o regionales en sistemas mayores, puesto que las relaciones existen pero es necesario intuirlas para entenderlas. La concepción y administración tradicional, exclusivamente analítica, ‘mirada de partes, está expuesta y es vulnerable a los embates de flujos de energía que transitan por los abductos que no se vieron ni previeron, por lo tanto no se controlan y ni siquiera se comprenden.

El pensamiento sistémico es también y con igual o mayor importancia, y como ya he mencionado, una de las ocho capacidades intelectuales superiores reconocidas y, además, un elemento o componente insustituible del nuevo marco

intelectual de la era de los sistemas complejos que necesitamos ver y prever.

Porque el universo está lleno de sistemas y él mismo es uno que los engloba a todos, aunque nosotros solo percibamos tramos cortos de causa-efecto en una percepción incompleta que iba bien con la producción mecánica de la era industrial (1764-1940). En la nueva civilización y modo de armar la ciencia y la producción social se precisa y es urgente una visión de conjunto. Esta visión caracteriza al pensamiento sistémico que incluye al analítico indispensable para el conocimiento específico o disciplinar.

El pensamiento analítico, componente insustituible del sistémico, se ejemplifica en el índice de un libro. Todo libro obedece a una linealidad dominante. El índice representa una programación y un diseño arborescente así como juicios analíticos en los cuales el predicado no añade nada nuevo al sujeto. Lo que se lee en las páginas correspondientes al título de un capítulo o apartado solo explica el concepto general; lo que ofrece es información para quienes no la tienen de antemano sobre lo que ya ofrece el título referido.

El de carácter sistémico va en dirección opuesta para lo cual y como resultado de la búsqueda de relaciones puede construir un concepto original. En tal tarea, y al encontrar sus ductos hacia sistemas mayores, trata de realizar la síntesis de estos hallazgos para asentar el concepto general determinado.

El pensamiento sistémico es pues adecuado para comprender los sistemas de elevada complejidad que antes podían explicarse bien en algunas de sus partes. El modo sistémico debe ser aun más útil, si cabe, para buscar la relación del objeto por conocer con el sujeto que conoce y sobre todo, de lo real con lo posible como última síntesis que cumple de manera verdadera con el concepto de tras-disciplina.

Ciencia de fines.

Según Ackoff, la ciencia de fines o de sistemas con propósito tuvo un desarrollo acelerado en la década de los 40’s, y específicamente de 1942 a 1949. Empieza, dice, con el cambio de estudio del objeto al símbolo que sugiere la filosofía,

avanza después a la explicación de los símbolos en la comunicación, para pasar después al control de la misma y originar nada menos que la cibernética o ciencia de los mecanismos auto-regulados semejantes a nosotros que somos, por antonomasia, sistemas vivos con propósito.

La ciencia de los sistemas complejos abraza la complejidad de manera intemporal y muchos científicos han volcado sus esfuerzos a tratar de comprender sistemas complejos como la sociedad, la economía, la ecología, la inmunidad fisiológica, etc. Ackoff agrega que aunque diversos, los sistemas complejos parecen tener características comunes como la tendencia a hacer aparecer propiedades inesperadas a gran escala difíciles de predecir a partir de la causalidad de pequeñas interacciones dentro del sistema. Requieren, por el contrario, de la capacidad intuitiva para detectar la relación entre procesos que parecen muy diversos uno de otro así como para construir abstracciones reflexivas por las cuales se vislumbran relaciones entre procesos.

Por consiguiente, es ineludible ampliar el marco intelectual y asumir conceptos extraños a la manera tradicional de pensar así como comprender la relación, en los sistemas formativos, del sujeto que conoce con el objeto por conocer que equivale a la contradicción inherente entre el ser y el pensamiento (en Hegel).

PARA EL NUEVO MODELO DE FORMACIÓN
MARCO INTELECTUAL ENRIQUECIDO
ENFOQUE EXPANSIONISTA
PENSAMIENTO SISTÉMICO
CIENCIA DE FINES
Sistemas con propósito
CIVILIZACION Y SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO
DOCTRINA REDUCCIONISTA
Reduce todo a causa única
PENSAMIENTO ANALÍTICO
Divide en partes para conocer
ENFOQUE MECANICISTA
El universo como máquina
IDEOLOGÍA INDUSTRIALISTA

Figura 14

TRES ENTIDADES DEL SISTEMA INTEGRAL: MENTE-ESCUELA-SOCIEDAD

La didáctica interactiva, en la cual se imbrica el protocolo de aplicación correspondiente, da lugar a la construcción de una versión personal que funge a su vez como plataforma para el diseño de un modelo sistémico de aprendizaje que lleva, en su oportunidad, a una visión unitaria de la mente, la escuela y la sociedad como entidades sociales en interacción recíproca y constituyentes de un sistema integral. Esto en cuanto concierne a lo que pasa en el interior y en el interés de un sistema escolar que bien pudiera renovarse desde el punto de vista pedagógico.

No obstante, lo que sucede al interior del sistema escolar está en gran medida condicionado o al menos en correlación con el medio social total y también con las capacidades de imaginación y aprendizaje comprensivo de niños y jóvenes.

En consecuencia, un buen sistema educativo es un sistema de tres entidades complejas en sí mismas: mente-escuela-sociedad y no únicamente un sistema escolar funcionando como una entidad independiente, en cuyo caso se reduce a sistema aislado de la mente de niños y jóvenes así como de la sociedad en la cual viven y se forman. En este caso no se intuyen o se ignoran las relaciones necesarias entre la mente, la escuela y la sociedad.

Desde el pensamiento sistémico, que intuye totalidades más allá de la razón analítica, en cambio, se la percibe como parte de un sistema de mayor complejidad en relación recíproca con los otros dos elementos y con el todo de la sociedad; desde una mirada de pensamiento sistémico, en relación con la manera de pensar de niños y jóvenes y con el modo de producción social de la población.

El esquema triádico que se muestra en el diagrama, señala al menos cuatro niveles importantes para atender en la formación del intelecto de niños y jóvenes: capacidad de retención o memoria crítica, pensamiento analítico, el de carácter sistémico y el saber de sí o conciencia de la cognición.

Si se observa con cuidado el diagrama, aparecerá patente la correlación entre los

diversos niveles de las tres entidades que componen o deberían componer el sistema integral de formación. Así, la escuela debe promover la visión de valores en concordancia con una ecología de la mente y los paradigmas que la sociedad requiere. Un concepto de aprendizaje comprensivo se corresponde con el nivel de conciencia de la cognición en la mente de los alumnos y también con pertinencia para la producción social moderna de acuerdo con el principio automático.

De igual modo con los dos niveles intermedios. Por cuanto al nivel menos complejo, se observará una correlación entre las disciplinas particulares del actual modelo educativo, por lo demás insuficiente dentro del esquema general, la capacidad de retención necesaria para conservar en la memoria a largo plazo lo que interesa y, en el aspecto de la tercera entidad, con lo que podemos considerar como el funcionamiento y operación de los sistemas más simples hasta los más elaborados y entrelazados. Pongamos, para ilustrarlo, ejemplos extremos: por una parte la relación entre útiles de limpieza, la superficie por limpiar e itinerario, y el conocimiento de experiencia de las afanadoras y, por otra parte, un sistema mucho más complejo como el de transporte colectivo de la pantagruélica Ciudad de México. Si bien el grado de complejidad entre uno y otro es radical, la estructura básica de ambos es la misma, aunque las relaciones entre los elementos que las componen son definitivamente mayores en el segundo: de complejidad dinámica de relaciones, de conocimiento técnico. En el primer caso, abundemos, es solo de complejidad de detalle ya que se trata de aplicar el conocimiento de experiencia o de aprendizaje de tipo gremial.

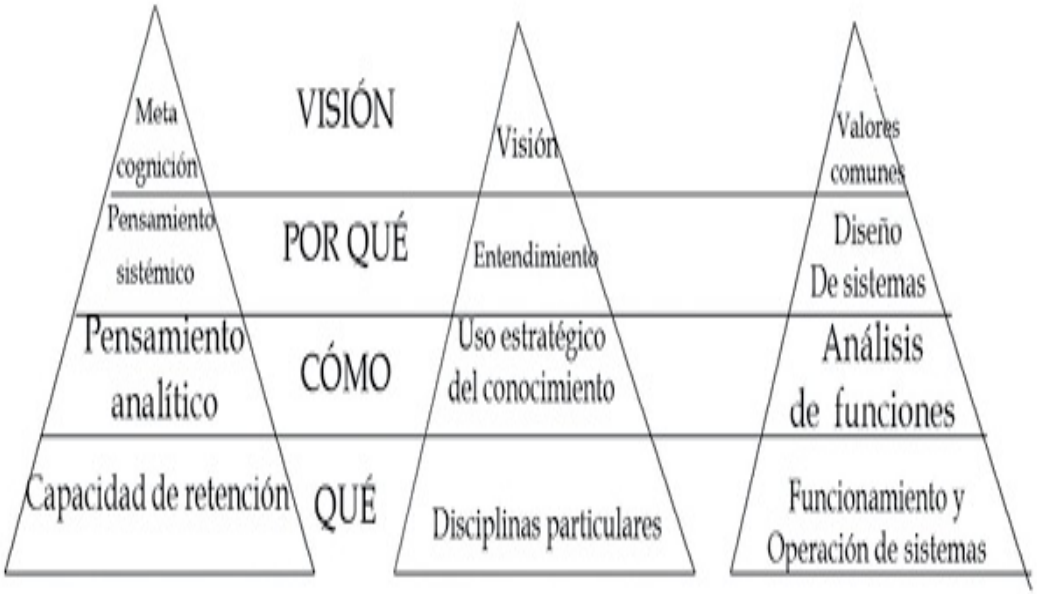
Así, todas las partes se corresponden y relacionan recíprocamente lo que implica de modo necesario el conocimiento de cada una a la vez que la relación de las partes con la idea viva de sociedad. Es claro que las relaciones, aun si se enumeraran de manera exhaustiva no podrían explicarse analíticamente y que deben intuirse en la visión del sistema en el cual cada parte es distinguida e indispensable para el funcionamiento de la sociedad total.

Sin una estructura coordinada de las tres entidades de modo que la preparación de los niños y jóvenes, la organización interna y en sus condiciones externas de la escuela, y el desarrollo en todos los órdenes de la sociedad y de manera especial en cuanto a la creación científica y la innovación tecnológica así como de políticas de desarrollo social, resulta sumamente difícil hablar de un sistema de administración en sincronía con el interés general de la sociedad.

El problema se ve con mayor claridad desde la totalidad del sistema que nos hace comprender que no es escolar sino de la sociedad nacional, y que no puede resolverse solo en este ámbito aunque tampoco solo desde afuera. Sin la integralidad, la sociedad es afectada por el modo de aprendizaje y viceversa.

PERTINENCIA MENTAL Y SOCIAL

MENTE ⟺ ESCUELA ⟺ SOCIEDAD



Un porcentaje pequeño de quienes egresan del modelo profesional utilitario, base de la pirámide, son capaces de desarrollar y aplicar procesos cognitivos y capacidades intelectuales superiores para renovar su sociedad. Estos pocos los traen ya consigo al ingresar, o los cultivan por sí mismos en un sistema educativo que no las promueve de manera deliberada y sistemática.

Figura 15

UN MODELO DE RETENCIÓN CON COMPRENSIÓN

El paradigma médico como parangón

Puesto que el paradigma de innovación es el soporte estructural del modelo de retención con comprensión que se propone aquí como hipótesis resolutiva al problema del aprendizaje memorístico sin comprensión, debemos preguntarnos en qué se parece el aprendizaje basado en problemas al paradigma médico.

El objetivo consiste en indagar cómo puedo reflejar la estructura del paradigma médico que me aparece como el modelo de aprendizaje a seguir, en una posible y factible estructura de aprendizaje. Comparo enseguida los momentos de uno y otra.

1. El grupo pequeño de médicos internos en formación profesional hace la consabida visita a sala de pacientes bajo la conducción por omisión de un maestro-médico. Equivale, en el abp, a la estructuración del grupo escolar en equipos-base de aprendizaje de tres alumnos, y orientados por el maestro fungiendo como coordinador.

2. El médico-maestro pone al grupo que guía frente a un paciente, semejante a colocar al grupo escolar abp frente a una escena compleja en imágenes. Los médicos internos no tienen ni reciben toda la información sobre el paciente; captan solo indicios a partir de los cuales han de elaborar un pronóstico presuntivo. De la escena guardan de manera inconsciente, información de experiencia que podrán aprovechar en el futuro en su ejercicio médico profesional. Los alumnos del grupo escolar elaboran, de manera individual y de propia mano, un ‘diagnóstico’ de la situación compleja que enfrentan para postular, como hipótesis, el problema principal detectado, lo cual constituye un momento de acción-cognición semejante al realizado por los médicos internos.

3. La información que les ofrece el médico-maestro, después de escucharlos,

para que ajusten su diagnóstico presuntivo, es equiparable a la lectura mínima de inducción al tema, como segundo momento de acción-cognición del protocolo de aplicación del abp.

4. El diagnóstico presuntivo que postularon los médicos-internos, ajustado en primera instancia por el médico maestro, es luego afinado —corregido o rechazado— por los análisis clínicos prescritos a ese paciente en particular, En el método del abp este momento se compagina con la consulta en aula de los materiales seleccionados, acopiados y expuestos al grupo por el maestro, así como por cualquier información adicional que pudiera proporcionar éste.

5. Con los resultados de los análisis clínicos, el médico prescribe un tratamiento que espera alivie el mal del paciente. Es semejante a la síntesis de expertos virtuales elaborada por el maestro y puesta a disposición de los equipos por el maestro.

6. Finalmente, si el caso médico es delicado o interesante o ambos para la profesión médica pero esencialmente en busca de la salud del paciente, es comentado y discutido en consejo de médicos. Es obvio apuntar que existe gran similitud con la síntesis final de sesión del abp donde se concreta la solución conjunta al problema detectado en la situación compleja en imágenes o tema de la sesión de aprendizaje.

MODELO DE RETENCIÓN CON COMPRENSIÓN

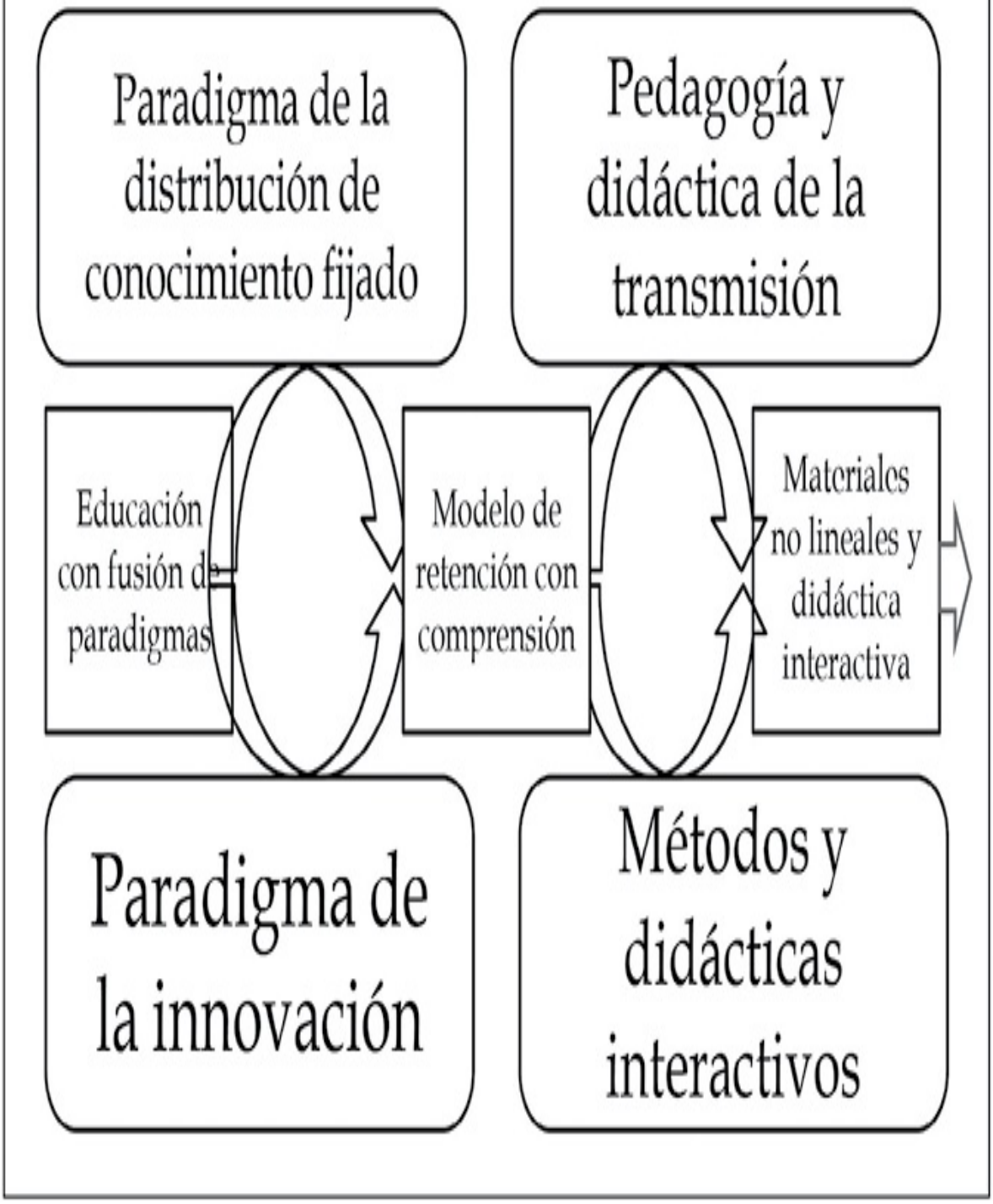


Figura 16

El futbol en el salón de clases

En una ocasión acompañé a mi yerno a presenciar un partido de futbol al que no soy afecto y al ver la sincronía con que se movían los jugadores, turnándose para el manejo de la pelota me imaginé ese dinamismo trasladado al salón de clases con un grupo de alumnos. Vi la dinamis del equipo de futbol reflejado en la interacción del grupo escolar.

La visión que me hacía imaginar alumnos con uniformes de jugadores y jugadores con libros en la mano, y el isomorfismo que existía entre unos y otros, la lectura analítica de los tratadistas del conocimiento y la educación que adhieren al paradigma de la innovación (ver apartado El marco teórico), la observación del modo de proceder en el salón de clases con apego a la ortodoxia pedagógica, así como los datos duros que hablan de una crisis de la educación a nivel mundial, y los que atañen en particular a México y que señalan, más que nada, la falta de pertinencia a la sociedad moderna y la escasa o nula atención al desarrollo de la mente y el pensamiento bi-cognitivo, debieron fusionarse para darme una noción del problema fundamental y reflejarse en el diseño de un método más avanzado que la clase expositiva tradicional, insuficiente pero a la que incorpora, y que se materializó en mi versión del aprendizaje interactivo sobre una plataforma didáctica que ya existía, la propuesta original del abp.

Miles de personas asisten a los estadios de futbol en todo el mundo para ver a sus equipos pero ninguna tiene la intención de ver el sistema de relaciones entre los jugadores, director y técnicos, directivos del equipo y seguidores o simples espectadores que presencian un partido.

La pregunta viene a cuento ¿Sería necesario que tuvieran la intención y la capacidad de ver sistemas de relaciones intra-equipo, inter-equipos y con el público o ‘mundo exterior’? El pensamiento sistémico no fue necesario en el pasado y no parece ser necesaria en nuestros días.

EL MISMO MODELO ENRIQUECIDO

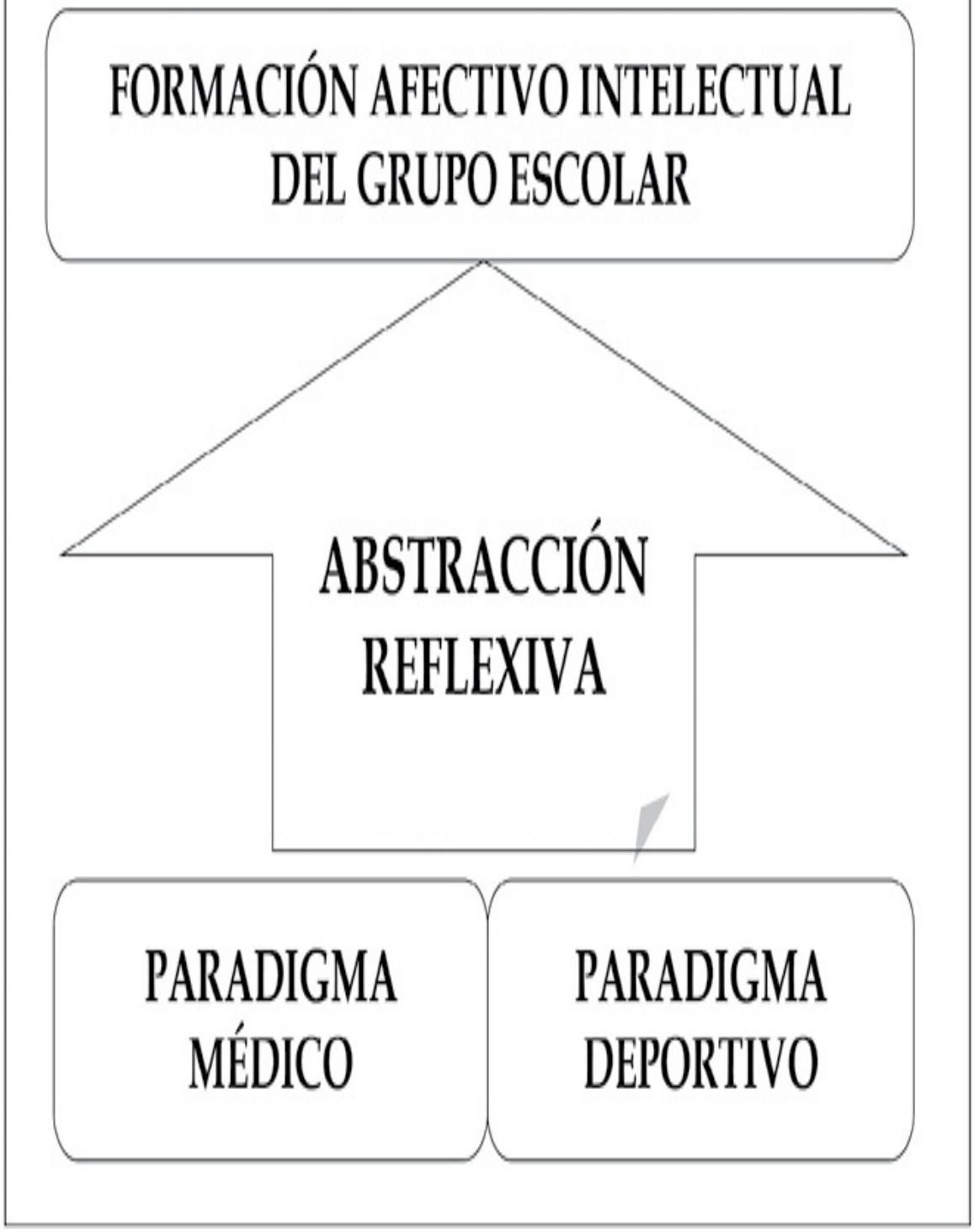


Figura 17

Hoy campea una no vista antes civilización en la cual tienen renovada importancia los sistemas de todo tipo; los naturales y los construidos por el hombre. Ackoff afirma que la entrante era de los sistemas ha sucedido a la de las máquinas. Senge advierte que estamos rodeados de sistemas pero vemos solo líneas. Ver líneas mediante el pensamiento analítico bastó hasta la época industrial anterior. Quizá Schank tenga razón cuando afirma que todo está bien en la educación tradicional menos lo que se enseña y cómo se enseña. Ni decir que la educación debe cambiar objetivos y métodos según afirma Ken Richardson.

Comenio tuvo la visión, siglos atrás, cuando estableció que nada debía enseñarse con el principio analítico; la síntesis sería preferente en todos los casos, enfatizó'. Morin habla de algo parecido al señalar la necesidad y oportunidad, ahora, de un pensamiento planetario. La manera como vemos el mundo cambió y es preciso mirarlo con una óptica fresca.

Un partido de futbol es un sistema complejo: el número de jugadores: 22 en el campo y no sé cuántos en la banca, las capacidades y habilidades de cada uno de ellos, las combinaciones posibles a hacer con el balón, así como las respuestas de los adversarios, la estrategia de quienes tienen la pelota en sus pies e imposible de predecir con certeza que jugada harán y con qué habilidad y éxito o fracaso consecuentes, convierten a cada partido en un tinglado de posibilidades, en un sistema de alta complejidad.

Ignoro lo que se puede hacer en el futbol para conocer lo más posible a cada jugador y prefijar las innumerables combinaciones de elementos en el terreno de juego. En el salón de clases no se espera tanto crear genios sino poner las condiciones de ambiente para que los alumnos encuentren y desarrollen las relaciones entre ellos mismos, tanto en sus equipos como entre equipos, con los expertos virtuales, con el conocimiento formal explícito en todo tipo de registros al que han sido expuestos e incluso con el entorno social. El número de combinaciones es enorme; las posibilidades de aprendizaje también.

El pensamiento analítico fue la primera capacidad intelectual que utilicé debido a que el accionar del equipo de futbol parecía tan armonioso y fluido mientras el

de un grupo escolar es, en la mayoría de los casos, rígido y de un cierto tono mecánico.

El buen uso de las capacidades intelectuales superiores y en especial de la abstracción, me permitió después intuir la estructura oculta del equipo y proyectarla intencionalmente en una estructura objetivo. La abstracción por prescindencia fue apartando los elementos secundarios hasta alcanzar lo que debía ser reconocido y seleccionado como estructura fundamental de un equipo de futbol. Al buscar en qué se parecían un equipo de futbol y un grupo escolar fue necesario usar la estructura abstraída para después, mediante una abstracción reflexiva proyectarla en la de un grupo escolar.

El pensamiento sistémico, por su parte, esclareció las relaciones de la urdimbre de acciones del equipo de futbol.

En un grupo escolar, Vigotsky lo previó, es posible y necesario conocer de cada alumno su zona de próximo desarrollo. En la didáctica interactiva podemos fijar la zona de próximo aprendizaje de cada alumno. Esto nos da el conocimiento de los alumnos-elementos dentro del sistema.

En el futbol, la táctica es quién pasa la pelota a quién previendo la reacción del adversario y las propiedades emergentes que puede tener el juego de conjunto como por ejemplo el contragolpe.

Un partido de futbol tiene demasiadas variables y demasiados elementos: jugadores, director técnico, árbitros, instalaciones, preparación previa de los jugadores y su desempeño en el juego, público, condiciones de la cancha, adversario contra quien se juega, etcétera. Es, a no dudarlo, un sistema de alta complejidad y otro tanto ocurre con el aprendizaje.

Es imprescindible, por lo tanto, preparar al alumno de la misma manera como se prepara a un jugador de futbol, física, técnica y mentalmente. No es posible lanzarlo sin el equipamiento indispensable para aprender porque equivaldría a meter al jugador de futbol en frío a disputar el encuentro.

¡Da a tu jugador de futbol equipo de la mejor calidad posible y al alumno saber de sí mismo para jugar el juego de la inteligencia!

Las relaciones a vislumbrar entre los jugadores de un equipo, dentro y fuera del terreno de juego y entre los equipos de una liga; como entre los equipos y el

público que va a verlos jugar y, en general con la sociedad y ciudad a la cual representan semejan una clase interactiva con las relaciones entre los alumnos que integran los equipos-base, los equipos que aprenden juntos en una mesa en U, y entre el grupo y la sociedad en la cual se desarrollan. Las semejanzas son obvias para pasarlas por alto y necesario es dilucidar por qué un equipo de futbol funciona mejor y muestra un efectivo aprendizaje, que un grupo escolar o académico de cualquier institución educativa.

El grupo escolar debería funcionar como un sistema de relaciones con uso estratégico del conocimiento partiendo de la información que recibe en las diversas instancias de información que se le ofrecen, tal como hacen los equipos de futbol cuyos directores y entrenadores apelan con mayor frecuencia a la intuición y las emociones mucho más que a la fría razón. Saben, de alguna manera, que puede más el corazón que la cabeza.

Esta obra es un intento de adentrarse en esta problemática aunque con orientación a las necesidades urgentes de la educación nacional urgida de un modelo que sea no solo de memorización ni tampoco de ocurrencias espontáneas, que promueva únicamente de manera aleatoria la comprensión.

Postulo que aprender de modo comprensivo, en un modelo de retención con comprensión requiere el dominio de las capacidades intelectuales superiores para formar el saber de sí mismo en el sujeto de aprendizaje.

Pero la producción de un modelo de aprendizaje de retención con comprensión es compleja. Debe dar cabida al conocimiento tácito que ya posee el alumno; hacer factible mediante el aprendizaje en equipo y la comunicación horizontal entre alumnos, incorporar el inconsciente al proceso de aprendizaje, favorecer la integración de diferencias en síntesis de generalidad determinada creciente para la ejercitación de la capacidad intelectual de síntesis; y, desde luego, diseñar y aplicar materiales no lineales para el despliegue del pensamiento sistémico, con recorridos hipertexto y soporte digital. Estas son las cinco características estelares del aprendizaje basado en problemas. (Ver apartado correspondiente).

La intuición como jugador

Mucha de nuestra actividad diaria es intuitiva. Por ejemplo, pocas personas pueden decir si tienen su ropa organizada con un orden formal o uno funcional en el armario de su casa.

En el primer caso, como lo hace la mayoría de las personas, ponen juntas las prendas semejantes, verbigracia, pantalones con pantalones, camisas con camisas o, en el caso de las mujeres, blusas con blusas, faldas con faldas, etc. La mayoría, parece ser, elige, de manera intuitiva, el orden formal.

Pero hay quienes ensayan el orden funcional de modo que cuando atinan con una buena combinación de traje, camisa y corbata desean conservarla en vez de desarmarla en sus componentes. Tiene la ventaja de estar lista para llevarla, pret a porter, como dicen los franceses, sin perder tiempo en tratar de dar con una buena combinación.

SÍNTESIS DE DOS APRENDIZAJES

El ABP es síntesis de dos paradigmas: el de distribución de conocimiento con su pedagogía de adquisición de conocimiento fijado como fin último de la instrucción, y el de innovación, adecuado para atender al potencial mental y formar la mente bi cognitiva, así como para proveer a las necesidades de conocimiento fresco de la nueva civilización, la sociedad moderna de economía intensiva y la producción social de principio automático.

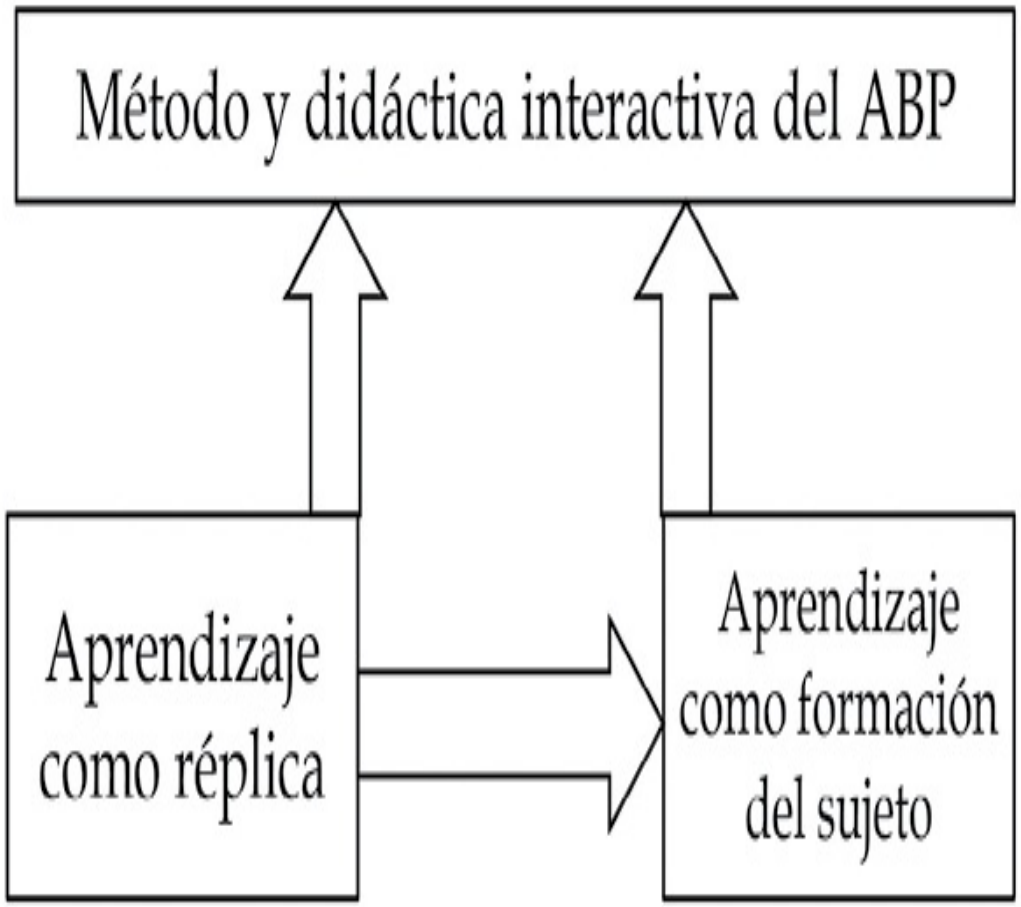


Figura 18

Lo interesante del caso es que estos dos tipos de orden, el formal y el funcional se reflejan y replican en sistemas mucho más grandes como el caso de todo un país. La batalla de los federalistas en Estados Unidos, o de centralistas y federalistas en México, que fue al menos una de las causas de la pérdida de la mitad de su territorio nos demuestra que la decisión sobre el mejor orden de organización aún no ha sido tomada.

Seguramente uno y otro modo tienen sus respectivas ventajas y también inconvenientes, pero parece que la organización es funcional en el equipo de futbol mientras es de carácter formal en el grupo escolar que pone juntos a alumnos de la misma edad.

En el caso de las relaciones internas en un equipo de futbol y en un grupo escolar, no apreciamos las similitudes o contradicciones entre el orden de nuestra vestimenta en el armario y el de los servicios públicos que pueden adoptar uno u otro tipo de orden.

No se nos consulta –-se paralizaría el gobierno si en un afán desmedido de democracia se hiciera tal cosa—, por ejemplo, si cada una de las dieciséis Delegaciones en que se divide la Ciudad de México, debe controlar y manejar su policía, o es más conveniente que haya un solo mando para toda la ciudad; o que cada Estado de la Federación tenga y maneje su propio sistema educativo o que haya uno solo, general, para todas las Entidades federativas.

Lo mejor, desde una preferencia meramente perceptual, o incluso ideológica es la integración de ambas perspectivas en una síntesis comprehensiva, o la aplicación crítica de una u otra según el caso particular que deba atenderse. Es claro que la relación entre dos elementos distintos y en casos opuestos, requiere una abstracción reflexiva que haga patentes las relaciones no visibles a simple vista entre ambos, antecedidas del análisis correspondiente de ambas manifestaciones de orden. Sin esto, no pueden verse las similitudes y disimilitudes entre uno y otro. El aprendizaje basado en problemas toma del paradigma deportivo la apelación a las emociones para obtener lo mejor de los jugadores y lo refleja en el aprendizaje.

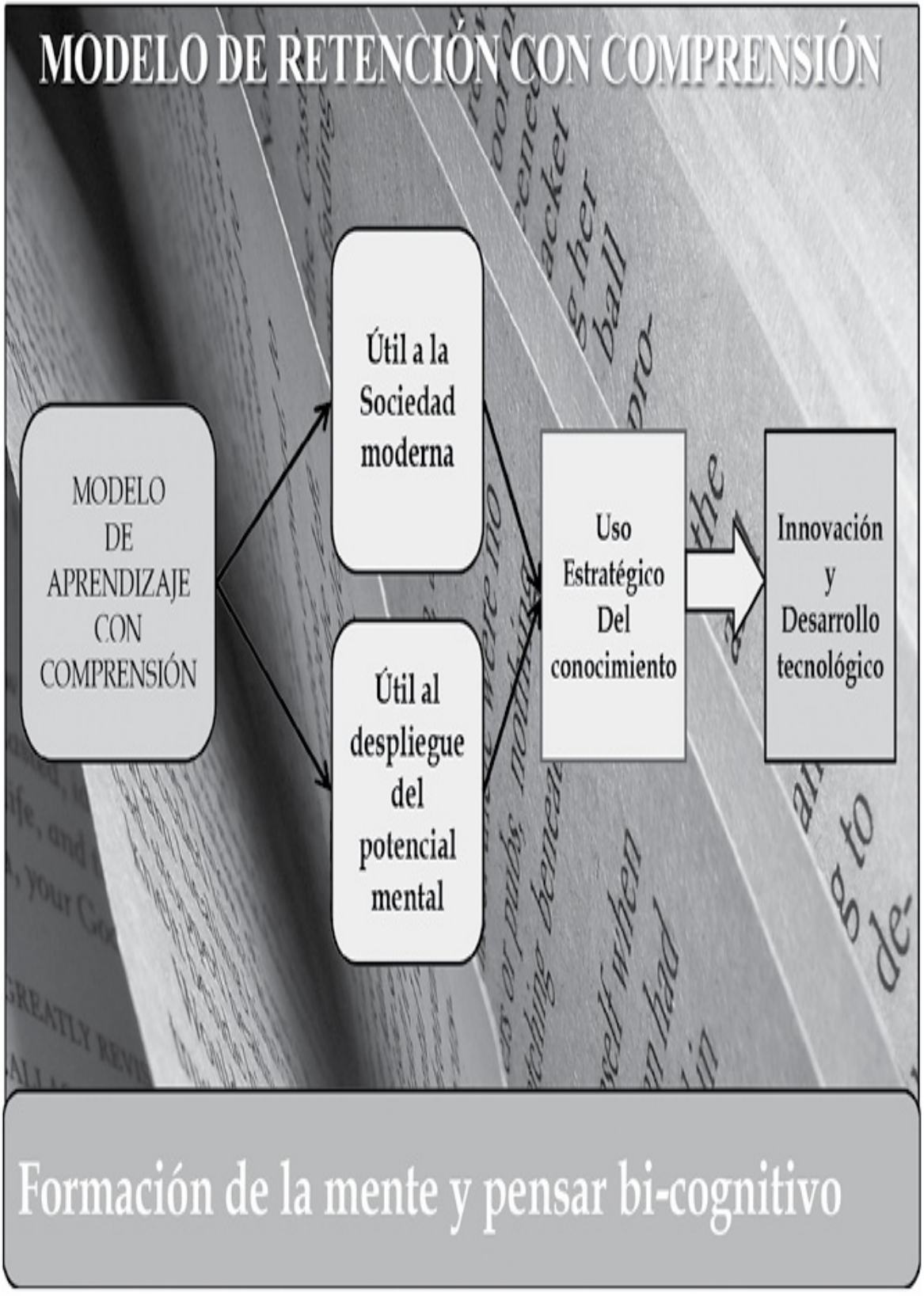

MODELO DE RETENCIÓN CON COMPRENSIÓN
MODELO DE APRENDIZAJE CON COMPRENSIÓN
Útil a la Sociedad moderna
Útil al despliegue del potencial mental
Uso Estratégico Del conocimiento
Innovación y Desarrollo tecnológico
Formación de la mente y pensar bi-cognitivo

Figura 19

MODELO SISTÉMICO DE APRENDIZAJE

En el aspecto estructural, el modelo resulta del trasvase del paradigma médico[1] al proceso de aprendizaje que puede replicarse en cualquier disciplina particular si se transfiere el carácter sistémico del primero. La clave es el concepto de sistema, de donde se infiere que el aprendizaje acotado solo puede realizarse en un modelo de este tipo.

En el aprendizaje médico la constatación del procedimiento es la recuperación del paciente y en este punto termina el paralelismo con el aprendizaje sistémico en aula, porque al no existir relación necesaria del aula con el entorno social, como si sucede en el médico con el paciente, se contrae y reduce al desarrollo intelectual formal. (Ver El concepto).

Procesos y conceptos

✓De enseñanza tradicional ampliado, que ha elevado su calidad y equivale síntesis de elementos concurrentes al proceso de aprendizaje.

✓Evolución adaptativa del concepto, desarrollo del aspecto técnico-pedagógico y extensión de la transmisión al desarrollo intelectual.

✓Intento por vislumbrar y realizar la conjunción del proceso de aprendizaje con la economía, que se piensa abstracta porque ignora su relación con aquél que informa, forma o deforma su fuerza de trabajo, mientras esta desconoce a su vez su relación con la materia prima que usa: la producción: el conocimiento.

Características

Se agrupan en cuatro rubros por sus rasgos comunes:

Los que aporta la experiencia del maestro

• Conocimiento general de la pedagogía y la didáctica y de métodos, didácticas y estilos docentes alternos y/o complementarios.

• Dominio de la materia tratada.

• Conocimiento explícito del programa de la asignatura con seguimiento, exposición y evaluación.

• Experiencia personal que adiciona e integra al proceso de formación.

• Coordinación del proceso de aprendizaje, además de ofrecer apoyo y asesoría constante.

• Conducción por acompañamiento del proceso de aprendizaje individual

Las que trae consigo el alumno

• Conocimiento de experiencia o tácito.

• Voluntad de aprendizaje y de participación.

• Disciplina, esfuerzo sostenido y hábitos de estudio.

• Conocimiento explícito adquirido en cursos anteriores.

• Posibilidad de obtener conocimiento nuevo en registros de todo tipo.

• El posible a generar en y por el aprendizaje como síntesis de los anteriores.

• Información directa o subconsciente al maestro sobre la zona de próximo desarrollo a partir de la cual el alumno requiere apoyo y,

• Reconocimiento de la propia valía y estimación de lo que hace.

Las que ofrece el propio modelo sistémico de aprendizaje

• Pedagogía que propone creación de conocimiento en vez de solo transmisión.

• Didáctica de interactividad reticular y de rizoma, basada en los principios de respeto a la autonomía de pensamiento del alumno y de reconocimiento de su capacidad para pensar por sí mismo que propicie la libre manifestación de la creatividad juvenil.

• Materiales no lineales con protocolo de aplicación y material didáctico complementario tal como gráficas, ilustraciones, maquetas, organizadores gráficos. Etcétera.

• Determinación de la zona proximal de aprendizaje del alumno.

• Formato de taller todos-todos y aprendizaje en equipo con comunicación horizontal y diálogo franco y productivo.

• Desarrollo mental bi-cognitivo para un pensar completo racional intuitivo.

• Inducción al inconsciente, indispensable para el aprendizaje comprensivo mediante imágenes y ambiente de libertad creativa.

• Estímulo protocolar a la integración de diferencias en síntesis de generalidad determinada creciente.

• Promoción del pensamiento sistémico.

• Dominio de las capacidades intelectuales de orden superior.

• Escenografía de ambientación específica para la sesión.

• Equilibrio entre contenido y método con las instancias y momentos del protocolo de aplicación.

• Interactividad reticular.

• Auspicio del uso creativo de la informática, porque el modelo incorpora la escritura a mano, la lectura crítica de textos escritos e informáticos y el uso interactivo y estratégico de la informática para producir conceptos.

• Promoción y asunción de las habilidades meta-cognitivas como estrategia de pensamiento y aprendizaje.

Las que genera el proceso de aprendizaje

➢Intención de pensamiento deliberado y productivo constructor de conceptos; promoción del pensamiento visual y la percepción sensible.

➢Aprendizaje generativo para reconformar los modelos mentales.

➢Concepto de conocimiento como acción creativa.

➢Concepto de pensamiento activo.

➢Constitución de una comunidad dinámica de aprendizaje.

➢Conversión del alumno de espectador a coautor de su proceso de aprendizaje.

➢Transformación del aula de centro de distribución de información a centro de comunicación de ideas y sentido.

➢Afirmación de la personalidad creadora y libre del sujeto frente a los intentos de disolución de la civilización tecnocrática.

➢Incremento en la participación de los alumnos, gracias al aprendizaje en equipo, la comunicación horizontal y el diálogo abierto y constructivo.

- Aprendizaje comprensivo de los temas y problemas expuestos.

- Desarrollo de la meta-cognición para ir más allá del qué de la información e incluso del cómo, a buscar el por qué de las ideas o eventos.

- Reafirmación de las formas sociales de convivencia, respeto y tolerancia a las ideas distintas.

- Dilución del miedo a equivocarse al entender que mucho del conocimiento humano se construye sobre errores y equivocaciones que se van ajustando poco a poco con la realidad.

- Confianza en las propias capacidades de pensamiento crítico.

- Experiencia en la integración de síntesis y construcción de conceptos.

En ceñida síntesis, el modelo pretende volver determinado el proceso de aprendizaje al incorporarle propiedades latentes en la exposición tradicional o que requieren ser incorporadas para estar a tono con el movimiento y la situación actual.

Enseguida, cómo armar el modelo sistémico con equipos de maestros.

PLENARIA DINÁMICA

PROTOCOLO DE APLICACIÓN

1. El maestro pide formato de taller *todos-todos*: 3-4 alumnos por mesa.
2. El maestro muestra o proyecta la situación compleja en imágenes en la cual detectar el problema fundamental mediante la intuición.
3. Pide la síntesis individual de percepción del problema escrita a mano.
4. Entrega fotocopia por equipo de la lectura mínima de inducción al tema.
5. Pide integrar diferencias en una síntesis de equipo.
6. Dispone la mesa de consulta de información en la mesa en U.
7. Pide integrar síntesis de grupo con las de los equipos y la consulta a la mesa de información.
8. Entrega fotocopia, por equipo, de la síntesis de expertos virtuales.
9. Pide al grupo integrar la síntesis final de sesión con la del reporte de investigación y la síntesis de expertos virtuales.
10. Pide formar círculo de diálogo para comentar la síntesis final y fijar la zona proximal de cada alumno.

Nota. La bibliografía específica es la *cuarta* instancia de información ofrecida a los alumnos, y la investigación sobre la bibliografía y/o los recorridos hipertexto sugeridos por el curso o propuestos por los propios alumnos el *quinto* momento de acción cognición.

OBJETIVO

Buscar y encontrar, mediante el aprendizaje en equipo y el diálogo productivo, aspectos y elementos que puedan enriquecer el modelo tradicional expositivo.

GRUPO 314 EN PLENARIA DINÁMICA

¿QUÉ PROBLEMA VES?

¿ CÓMO MEJORAR EL APRENDIZAJE EN EL SALÓN DE CLASES ?

PERCEPCIÓN PERSONAL DEL PROBLEMA POR ESCRITO Y DE MANERA INDIVIDUAL

Lectura mínima de inducción al tema

La crítica del modelo existente es la base firme de construcción del modelo futuro porque sin crítica, cualquier mejora en las condiciones externas solo afectará de manera circunstancial lo que ocurre al interior del aula y, lo que es aun más grave, creará un rizo o bucle de reforzamiento del modelo insuficiente que se busca superar, pues si el modelo es inapropiado, poco valdrá cualquier evaluación que se haga de lo que ya es obsoleto y debe cambiarse.

La educación adolece, entre otros defectos, de dos de carácter estructural: el reduccionismo en todos los aspectos, y la insuficiencia respecto al potencial de la mente y a las posibilidades y necesidad de la sociedad moderna de conocimiento intensivo.

La crítica fundamental se concreta en dos categorías: reduccionismo e insuficiencia.

Reduccionismo:

1. Reducción de la educación a la sola ilustración del sentido común.
2. Del concepto de educación a transmisión de conocimiento fijado.
3. De la didáctica a exposición por un maestro como única fuente de dominación y sabiduría.

Lectura mínima…

La crítica fundamental se concreta en dos categorías reduccionismo e insuficiencia.

Reduccionismo:

1. Reducción de la educación a la sola ilustración del sentido común.
2. Del concepto de educación a transmisión de conocimiento fijado.
3. De la didáctica a exposición por un maestro como única fuente de dominación y sabiduría
4. Reducción del pensamiento a la promoción del analítico con exclusión de cualquier otro ignorando la bicognitividad humana. En este sentido no es posible ignorar las críticas extremas de Jorge Orström Möller, Roger Schank y Marco Silva.
5. Del aprendizaje a repetición de lo ya sabido.
6. Del conocimiento a reproducción de los objetos en el pensamiento memorístico.
7. Del desarrollo mental a promoción solo de la capacidad de retención ignorando la ilimitada capacidad de operación de la mente.
8. Del potencial de la mente al desarrollo únicamente de las capacidades racionales desatendiendo las intuitivas.

Lectura mínima…

La educación actual es insuficiente en cuanto:

1. Al potencial de la mente bicognitica del hombre, sus capoacidades tanto racionales como intuitivas y sus destrezas y habilidades.
2. A la necesidad de desarrollo intensivo de conocimiento de la sociedad moderna y específicamente al desarrollo agrícola e industrial de México.
3. En general, no es capaz de ofrecer mejor educación para más ni de verse a sí misma como un proyecto de construcción permanente.

ELABORAR SÍNTESIS DE EQUIPO.

Equipo 3

APRENDIZAJE EN EQUIPO

CONSULTA DOCUMENTAL EN AULA

Jaime Villegas Pacheco. *ABP nuevo diseño*. México, 2014, Edición de autor.

---*Teoría Política, De Atenas a las Naciones Unidas*, Primer Curso: Grecia, Roma y Medievo. México, 2014, Edición de autor.

---*El ABP en diez módulos. México, 2012.*

ELABORAR SÍNTESIS DE GRUPO AL FUSIONAR LA DE EQUIPOS CON LA CONSULTA DOCUMENTAL EN AULA.

SÍNTESIS DE EXPERTOS VIRTUALES

1. Comenio. En nada se empleará únicamente el método analítico, la síntesis con preferencia en todas las cosas.
2. John Dewey. Aprendemos de situaciones complejas no de constructos teóricos aislados.
3. Peter Senge. Aprendemos en interacción con otros.
4. Russell L. Akcoff. El inconsciente es indispensable necesario para el aprendizaje. El mundo está lleno de sistemas pero solo vemos líneas. Vivimos en la era de los sistemas y vemos solo líneas.
5. Robert Salmon. La razón analítica no puede captar la complejidad de los complejos sistemas modernos en todos los órdenes de actividad humana. La intuición y el pensamiento sistémico son más aptos para captar la totalidad
6. Edgar Morin. La reforma de la educación pasa por la reforma del pensamiento. Hoy tenemos la oportunidad histórica de promover un nuevo tipo de pensamiento.
7. Paulo Freire. Más que enseñar lo que ya se sabe, hacer que los alumnos produzcan su propio saber.
8. Pestalozzi. Los alumnos deben aprender unos de otros. Los que más saben enseñan a los demás.
9. Claparéde.
10. Decroly. Enseñar no el qué sino el cómo.

SÍNTESIS DEL AUTOR

El modelo tradicional de enseñanza puede convertirse en un modelo sistémico de aprendizaje si adjunta los siguientes elementos:

1. Aprendizaje en equipo y formato de taller *todos-todos*, para favorecer la comunicación horizontal entre alumnos y el diálogo abierto y productivo. Sin esta estructura la participación circunstancial de los alumnos, no estructurada con una didáctica interactiva y su correspondiente protocolo de aplicación se reduce a un mero coro de opiniones. El formato de auditorio prevaleciente en la educación tradicional, es para conferencias donde hay que escuchar a un experto, no para clases interactivas en las cuales deben participar de manera activa y estructurada todos los alumnos.
2. Afectación del inconsciente para un pensar completo racional intuitivo. La razón analítica no basta por si sola para captar totalidades y comprender los sistemas complejos de hoy día. Sin el inconsciente, la razón analítica divide para conocer pero no vislumbra las relaciones entre las partes y no integra sistemas de manera sistemática.
3. Integración de diferencias en síntesis que es una de las capacidades intelectuales superiores, mediante la comunicación horizontal y el diálogo abierto y productivo. El dominio de la capacidad de síntesis requiere del uso crítico del pensamiento sistémico es fundamental en y para el quehacer científico.
4. Aprovechamiento del conocimiento tácito o de experiencia en el proceso de aprendizaje porque al decir de Antonio Caso, el alumno ya conoce parte del camino que ha de recorrer. El alumno no es una tabula rasa y llega cada clase con un caudal de experiencia que debe ser adjuntado al conocimiento formal disponible que le proporcionará el proceso de formación
5. Uso crítico de materiales no lineales con recorridos hipertexto que satisfagan el interés personal del alumno, y con soporte digital para la mejor socialización del conocimiento.

I. LA EXPERIENCIA DEL MAESTRO

- Conocimiento general de la pedagogía y la didáctica y de métodos, didácticas y estilos docentes alternos y/o complementarios.
- Dominio de la materia tratada.
- Conocimiento explícito del programa de la asignatura con seguimiento, exposición y evaluación.
- Experiencia personal que adiciona e integra al proceso de formación.
- Coordinación del proceso de aprendizaje, además de ofrecer apoyo y asesoría constante.
- Conducción por acompañamiento del proceso de aprendizaje individual

2. LAS QUE TRAE CONSIGO EL ALUMNO

- Conocimiento de experiencia o tácito.
- Voluntad de aprendizaje y de participación.
- Disciplina, esfuerzo sostenido y hábitos de estudio.
- Conocimiento explícito adquirido en cursos anteriores.
- Posibilidad de obtener conocimiento nuevo en registros de todo tipo.
- El posible a generar en y por el aprendizaje como síntesis de los anteriores.
- Información directa o subconsciente al maestro sobre la zona proximal a partir de la cual requiere apoyo y,
- Reconocimiento de la propia valía y estimación de lo que hace.

3. LAS QUE OFRECE EL MODELO

- Pedagogía que propone conocimiento en vez de solo transmitirlo.
- Didáctica de interactividad reticular, de rizoma, basada en los principios de respeto a la autonomía de pensamiento del alumno y de reconocimiento de su capacidad para pensar por sí mismo que propicie la libre manifestación de la creatividad juvenil.
- Materiales no lineales con protocolo de aplicación y material didáctico complementario tal como gráficas, ilustraciones, maquetas, organizadores gráficos. Etcétera.
- Determinación de la zona proximal de aprendizaje del alumno.
- Formato de taller *todos-todos* y aprendizaje en equipo con comunicación horizontal y diálogo franco y productivo.
- Desarrollo mental bi-cognitivo para un pensar completo racional intuitivo.
- Inducción al inconsciente, indispensable para el aprendizaje comprensivo mediante imágenes y ambiente de libertad creativa.

Continúa…

- Estímulo protocolar a la inlegración de diferencias en síntesis de generalidad determinada creciente.
- Promoción del pensamiento sistémico.
- Dominio de las capacidades intelectuales de orden superior.
- Escenografía de ambientación específica para la sesión.
- Equilibrio entre contenido y método con las instancias y momentos del protocolo de aplicación.
- Interactividad reticular.
- Auspicio del uso creativo de la informática, porque el modelo incorpora la escritura a mano, la lectura crítica de textos escritos e informáticos y el uso interactivo y estratégico de la informática para producir conceptos.
- Promoción y asunción de las habilidades meta-cognitivas como estrategia de pensamiento y aprendizaje.

Continúa

- Intención de pensamiento deliberado y productivo constructor de conceptos; promoción del pensamiento visual y la percepción sensible.
- Aprendizaje generativo para reconformar los modelos mentales.
- Concepto de conocimiento como acción creativa.
- Concepto de pensamiento activo.
- Constitución de una comunidad dinámica de aprendizaje.
- Conversión del alumno de espectador a coautor de su proceso de aprendizaje.

Continúa...

Transformación del aula de centro de distribución de información a centro de comunicación de ideas y sentido.
Afirmación de la personalidad creadora y libre del sujeto frente a los intentos de disolución de la civilización tecnocrática.
Auspicio del uso creativo de la informática, porque el modelo incorpora la escritura a mano, la lectura crítica de textos escritos e informáticos y el uso interactivo y estratégico de la informática para producir conceptos.
Promoción y asunción de las habilidades meta-cognitivas como estrategia de pensamiento y aprendizaje.

Continúa...

- Incremento en la *participación* de los alumnos, gracias al aprendizaje en equipo, la comunicación horizontal y el diálogo abierto y constructivo.
- Aprendizaje comprensivo de los temas y problemas expuestos.
- Desarrollo de la meta-cognición para ir más allá del *qué* de la información e incluso del *cómo*, a buscar el *por qué* de las ideas o eventos.
- Reafirmación de las formas sociales de convivencia, respeto y tolerancia a las ideas distintas.
- Dilución del miedo a equivocarse al entender que mucho del conocimiento humano se construye sobre errores y equivocaciones que se van ajustando poco a poco con la realidad.
- Confianza en las propias capacidades de pensamiento crítico.
- Experiencia en la integración de síntesis y construcción de conceptos.

4. LAS QUE GENER EL PROPIO PROCESO

- Intención de pensamiento deliberado y productivo constructor de conceptos; promoción del pensamiento visual y la percepción sensible.
- Aprendizaje generativo para reconformar los modelos mentales.
- Concepto de conocimiento como acción creativa.
- Concepto de pensamiento activo.
- Constitución de una comunidad dinámica de aprendizaje.
- Conversión del alumno de espectador a coautor de su proceso de aprendizaje
- Transformación del aula de centro de distribución de información a centro de comunicación de ideas y sentido.
- Afirmación de la personalidad creadora y libre del sujeto frente a los intentos de disolución de la civilización tecnocrática.

Continúa

- Incremento en la *participación* de los alumnos, gracias al aprendizaje en equipo, la comunicación horizontal y el diálogo abierto y constructivo.
- Aprendizaje comprensivo de los temas y problemas expuestos.
- Desarrollo de la meta-cognición para ir más allá del *qué* de la información e incluso del *cómo*, a buscar el *por qué* de las ideas o eventos.
- Reafirmación de las formas sociales de convivencia, respeto y tolerancia a las ideas distintas.
- Dilución del miedo a equivocarse al entender de los errores y equivocaciones en y para construir el conocimiento humano y que se van ajustando poco a poco con la realidad.
- Confianza en las propias capacidades de pensamiento crítico.
- Experiencia en la integración de síntesis y construcción de conceptos.

ELABORAR SÍNTESIS FINAL DE SESIÓN CON LA FUSIÓN DE LA SÍNTESIS DE GRUPO CON LA DE LOS EXPERTOS VIRTUALES.

CODA

EL MODELO SISTÉMICO DE APRENDIZAJE PROPUGNA POR TRES ELEMENTOS CONSTITUTIVOS FUNDAMENTALES:

1. El APRENDIZAJE EN EQUIPO CON FORMATO DE TALLER.
2. LA INCLUSIÓN DEL SUBCONSCIENTE EN EL APRENDIZAJE Y,
3. EL USO DE MATERIALES NO LINEALES CON SOPORTE DIGITAL Y PROTOCOLO DE APLICACIÓN.

CÍRCULO DE DIÁLOGO: síntesis

El círculo de diálogo es un formato que se presta para la comunicación efectiva y donde el maestro ocupa un lugar más en su silla sin mesas que se interpongan. Tiene dos objetivos principales: crítica de la síntesis final de sesión, y determinación de la zona proximal de cada alumno.

CÍRCULO DE DIÁLOGO

BIBLIOGRAFÍA PARA EL MODELO

Jaime Villegas Pacheco

ABP nuevo diseño

Una versión personal del aprendizaje basado en problemas

Para diseñar, elaborar, aplicar y evaluar materiales no lineales con recorridos hipertextos y soporte digital que socialicen la mejor didáctica de salón.

EDICIÓN ACADÉMICA CORREGIDA Y AUMENTADA

TEORÍA POLÍTICA

Clásica, moderna y contemporánea

De Atenas a las Naciones Unidas

TEORÍA POLÍTICA I

Grecia, Roma y Medievo

Módulo2

Cómo era la democracia ateniense

BIBLIOGRAFÍA ADICIONAL

1. LEO APOSTEL. *Interdisciplinariedad*
2. RUDOLPH ARNHEIM.
3. SILVANO ARIETI. *Creatividad. La síntesis mágica*
4. GREGORY BATESON. *Pasos hacia una ecología de la mente*
5. JOHN D. BERNAL. *La ciencia de nuestro tiempo*
6. JEROME BRUNER. *El proceso de la educación*
7. JOHN DEWEY. *Cómo conocemos*
8. EDGAR MORIN. *Los siete saberes /pilares de la educación*
9. JOSEPH O' CONNOR. *Introducción al pensamiento sistémico*
10. JEAN PIAGET. *La epistemología genética*
11. MARCO SILVA. *La educación interactiva*
12. ROBERT SALMON. *Todos los caminos conducen al corazón del hombre*
13. PETER SENGE Y NILDA CAMBRON Mc CABE. *La escuela que aprende*
14. LEV VIGOTSKY. *Lenguaje y pensamiento*
15. JAIME VILLEGAS PACHECO. *El ABP en síntesis*
16. JAZIMSHANOV. *La cultura del pensamiento*
17. JOHN MEDINA . *Los 12 principios del cerebro*
18. NAHUEL MORENO. *Marxismo y ciencias modernas*
19. NICOLÁS CARR. *Qué está haciendo Internet con nuestras mentes: superficiales.*
20. PETER SENGE. *La quinta disciplina*
21. JOHN HOLT. *La escuela insuficiente (The underachieving school)*
22. IVÁN ILICH . *La desescolarización de la sociedad*
23. PLATON. *Menón*

La bibliografía específica constituye la 5ª. instancia de información; y la investigación opcional que se realice sobre la misma, equivale al 5º. momento de acción cognición. Completas el protocolo de 10 pasos de la didáctica interactiva.

MÉTODO DEL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS

Como método

El abp es un método y didáctica de carácter interactivo como el aprendizaje por proyecto, por indagación, en colaboración, recíproco, por procesos cognitivos y por estudio de casos, que usa materiales no lineales con recorridos hipertexto y soporte digital.

Pone al alumno en el centro del aprendizaje y a su mente como fuente de ideas; las que recibe las aprovecha para saber de sí mismo para formarse como sujeto de aprendizaje y conocimiento. Se trata de la verdadera revolución copernicana que quiere conservar-superar el modelo tradicional de enseñanza.

Se apoya en algunas leyes pertinentes a la cuestión como la de los dos periodos de crecimiento cerebral acelerado de Medina y la del crecimiento exponencial del conocimiento socialmente acumulado de Derek Della Solla Price, así como en el concepto de calidad de Claude Shannon, y sobre las tesis de otros renombrados tratadistas (ver Marco teórico), pero sobre todo, en la comprobación experimental con el método hipotético-deductivo para la evaluación de materiales no lineales aplicados a grupos reales en tiempo real contrastado el grupo de instrucción con el de control o testigo.

Al abp le interesa más la formación del sujeto que conoce que la construcción del objeto por conocer y es, por ello, más formativo que meramente instructivo. Esta formación se propicia cuando, a partir de los nodos de información, el maestro propone nuevos sentidos a explicitar por los alumnos.

El punto fuerte del nuevo diseño, empero, es la distinción entre un sistema con muchos nodos o elementos, como un grupo sujeto a la clase expositiva tradicional, en el cual sólo se da una relación interpersonal en tiempo real (el maestro con un alumno) y una relación abstracta con todos que equivale a con ninguno, y que se califica de complejidad de detalle, y la sesión de aprendizaje

que concibe y hace del grupo una verdadera comunidad de aprendizaje con todos sus elementos en relación en tiempo real pero todavía con más relaciones entre sus elementos o alumnos, que el número de elementos y en cuyo caso se trata de complejidad dinámica. En conclusión, la clase tradicional es de complejidad de detalle mientras la interactiva lo es de complejidad dinámica.

En un grupo común de 25 alumnos, por ejemplo, el abp cuenta con 26 nodos a unir o comunicar, 25 alumnos y el maestro, pero la didáctica expositiva solo une dos nodos en tiempo real: el maestro con un alumno mientras los otros 24 alumnos no tienen diálogo alguno con el maestro ni con sus compañeros. La clase expositiva es de bajo nivel de intercomunicación. En cambio, la estructura de la sesión interactiva de aprendizaje establece, de entrada y con la organización en equipo, 25 diálogos entre alumnos. La intensidad del diálogo es absolutamente superior en este último caso.

El aprendizaje en equipo, la afectación del inconsciente, la incorporación del conocimiento tácito, la integración de diferencias en síntesis, y el uso estratégico del conocimiento permiten entrever mejor que cualquier definición la naturaleza del modelo orientado de modo preferente a la formación del sujeto de aprendizaje.

1. El aprendizaje en equipo genera sinergia mayor que la suma simple de las aportaciones de los alumnos del grupo.

2. Posibilita la formación personalizada e intensifica la motivación del alumno incorporado en un equipo que lo induce a participar activamente en el aprendizaje a la vez que facilita el acceso de unos a las ideas y significados de otros mediante la comunicación horizontal y el diálogo abierto y,

3. La estructuración en equipos refleja la red neuronal en la cual neuronas, circuitos y configuraciones de circuitos están ‘funcionalmente interconectadas’ de modo que cuando una o sección de neuronas dispara una señal toda la red se activa. La similitud con el grupo de alumnos es evidente: la actitud de un alumno contagia a su equipo y éste a los demás.

En este aprendizaje varios alumnos estudian el mismo texto y no, como se

acostumbra, por confusión entre el trabajo en equipo y la división del trabajo de la era industrial que divide el texto en partes y asigna cada una a un alumno distinto.

En el formato de taller, con estructuración del grupo en equipos, la interactividad intelectual de los alumnos une los nodos representados por diapositivas del módulo a la vez que crea relaciones entre los participantes con la comunicación horizontal y el diálogo enmarcado en la interactividad reticular.

APRENDIZAJE COMPRENSIVO

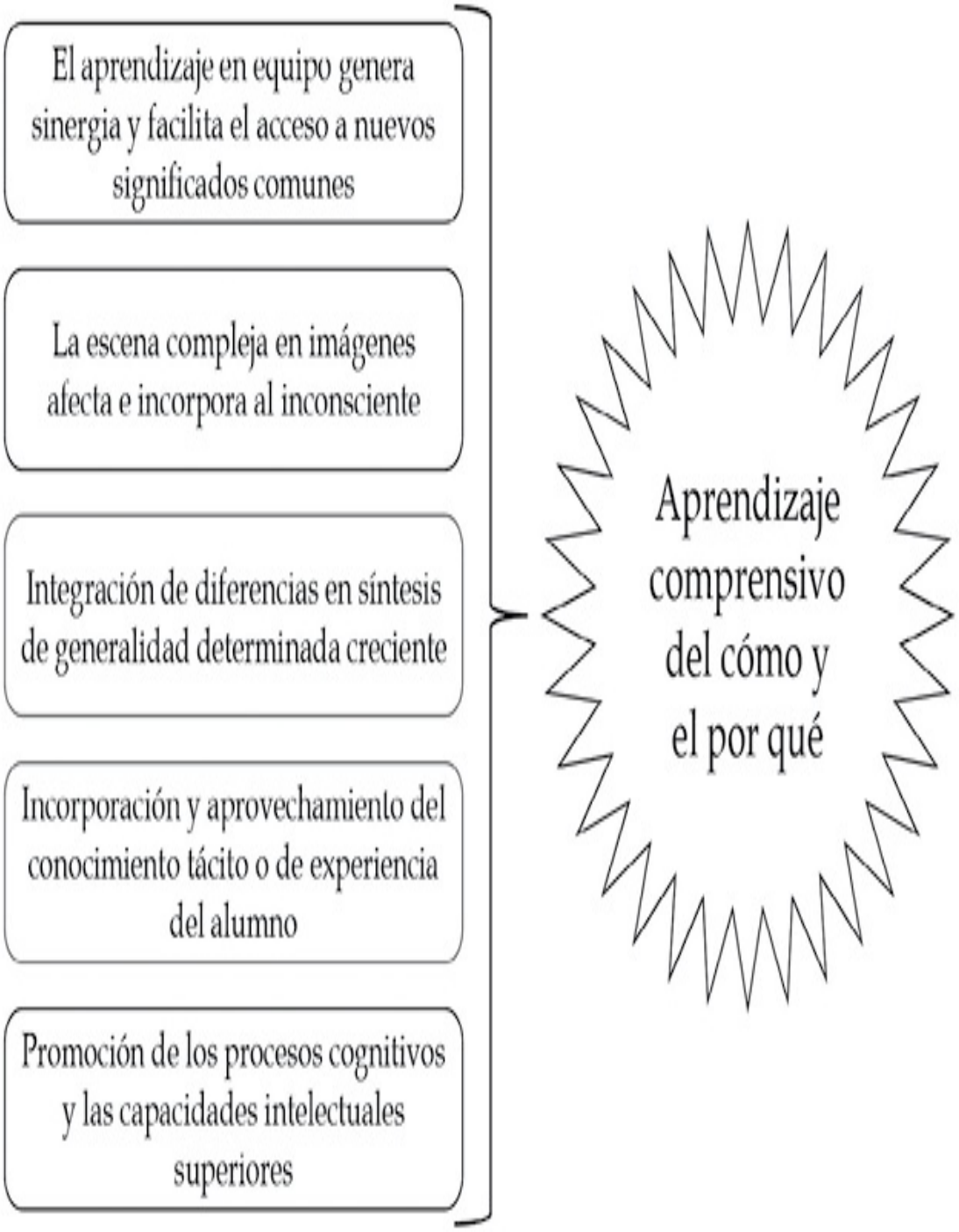


Figura 20

Las proposiciones que resultan de tal tarea, buscar de manera ordenada y encontrar solución al problema detectado en la situación compleja, no son proposiciones analíticas compuestas de sujeto y predicado, sino proposiciones o propuestas de relaciones que responden a la pregunta de en qué se parecen o cual es el denominador común que resultan, por ello, sistémicas, relaciones con otros sistemas y no nuevas propiedades del mismo objeto en vez de limitarse a buscar propiedades mediante el análisis;

Como se ha mostrado, el por qué o la acción, el porqué o consecuencia lejana, y el porqué (la razón), están en la cuestión tanto para dilucidar a toro pasado las consecuencias de las acciones cumplidas, como para encontrar el modo de afectar el rizo reforzador del sistema.

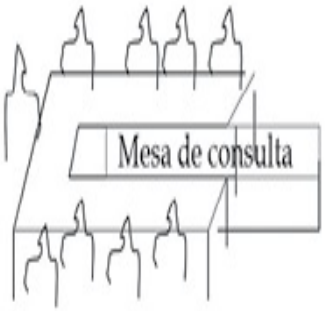
Educación y aprendizaje interactivo

El abp rediseñado asume en general los principios de la educación interactiva y de las didácticas del mismo carácter y las contrasta con la expositiva. La diferencia entre ambas didácticas es que en esta última el maestro expone un tema que el alumno debe aprender como mera repetición y, a veces, comprender. La interactiva, por el contrario, genera desde su fuero interno con aprovechamiento del conocimiento tácito que ya posee el alumno y el aprendizaje en equipo y con formato de taller así como con la orientación-conducción del maestro, hipótesis resolutivas a problemas planteados.

APRENDIZAJE INTERACTIVO

1. Con didáctica interactiva con protocolo de aplicación.
2. Equilibrio de contenido y método.
3. El maestro coordinador del proceso de aprendizaje y proponente de sentido.
4. El maestro creador de contenidos y diseñador WEB.
5. En equipos-base de tres-cuatro alumnos.
6. Con comunicación horizontal entre alumnos
7. Con diálogo propositivo; Sí...y además.
8. Inclusión del inconsciente mediante lenguaje icónico
9. Incorporación del conocimiento tácito.
10. Integración de diferencias en síntesis.
11. Materiales no lineales con soporte digita
12. Dominio del concepto y del diseño didáctico ABP.

Formato de mesa en U



Objetivo: Integrar síntesis e investigar

Formato de taller

Formato de círculo de diálogo

Figura 21

En el diagrama se aprecian los componentes y características principales del abp en su nuevo diseño, así como los tres formatos fundamentales que se utilizan en momentos sucesivos para el aprendizaje en equipo, la consulta en aula con el grupo organizado en torno a una mesa en U, o mesa rusa, y el de círculo de diálogo para la evaluación final de la sesión.

Estos pasos están detallados con minuciosidad, uno a uno, en el apartado dedicado al protocolo de aplicación de las presentaciones en módulos del abp. (Ver protocolo de aplicación).

Para entender con claridad y distinción el concepto matriz del abp es conveniente releer los tres primeros apartados del capítulo titulado El concepto abp, El abp in nuce, y A vueltas con el concepto, porque la comprensión del mismo y sobre todo el dominio en su aplicación, requieren un giro de estilo copernicano de 180 grados, del pensamiento analítico al sistémico que absorbe al anterior para poder leer de manea significativa la estructura simultánea de las presentaciones abp. (Ver el apartado correspondiente La era del pensamiento sistémico)

ESTRUCTURA DEL APRENDIZAJE INTERACTIVO

Crítica y recopilación: Círculo de diálogo o Plenaria

Figura 22

UNA EXPERIENCIA EDUCATIVA

El abp en su mínima expresión

La experiencia con este grupo escolar demostró ser posible, sin mayores dificultades, elaborar una presentación abp de tipo ‘casero’, por decirlo así, de didáctica de salón y para un grupo escolar específico, que si bien no cumple el propósito de generalizar el conocimiento pedagógico, propio del abp nuevo diseño, si es útil a quienes no pueden esperar a que existan materiales no lineales publicados por sellos editoriales en todas las materiales que estandaricen la calidad del aprendizaje a la alta.

La elaboración por el propio maestro que la va a utilizar en su grupo, solo debe atender a las cinco instancias del protocolo de aplicación (ver), ya que el modo de proceder con los cinco momentos de acción-cognición está indicado con sencillez en el mencionado protocolo del cual si debe disponer el maestro.

A este nivel de simplificación extrema del método y didáctica del abp, nadie tiene ya pretexto para no actualizarse y cambiar de la enseñanza sola al aprendizaje que incluya la enseñanza./

La noción de educación interactiva, incluso asumida para solo ‘transmitir conocimiento fijado’, así como el uso de formatos de aprendizaje de comunicación horizontal entre alumnos son indispensables e insustituibles.

El formato de curso general uno-todos, es una reducción por todos conceptos inapropiada del formato de auditorio, donde se va a escuchar al formato de salón de clases. Los formatos indicados para la educación interactiva y en particular para el aprendizaje basado en problemas, por el contrario, son el formato de taller todos-todos y el de círculo de diálogo. Es también recomendable el formato de mesa en U pero siempre dentro del protocolo de aplicación del abp; siempre después del formato de taller para la elaboración de las síntesis de equipos, y nunca para iniciar y durante toda la clase que únicamente genera caos

de opiniones personales tipo asamblea. Caer en el ‘asambleísmo’ debe ser evitado por el maestro acentuando el trabajo y aprendizaje en equipo.

El abp como didáctica de salón

Lo ideal en la aplicación de didácticas interactivas, lo he reiterado, es contar con materiales elaborados ex profeso a fin de estandarizar al alta la calidad de las sesiones de aprendizaje, generalizar la didáctica y socializar el conocimiento. No obstante, y sin satisfacer este último requisito organizar y coordinar una sesión de aprendizaje interactivo tratando de seguir, de una manera u otra, la mayoría de los pasos del protocolo de aplicación. Esta experiencia educativa lo demuestra.

Dada la dificultad para obtener materiales no lineales impresos en muchas materias de los planes de estudio vigentes, decidí probar si era posible organizar una sesión de aprendizaje interactivo y hasta dónde podía equipararse con el abp.

Se trataba de ejercitarse en la aplicación del análisis, como capacidad intelectual superior, a un texto, el de Juan Salvador Gaviota, breve pero significativo, sin disponer de ningún otro material, y ver cuántos de los puntos del protocolo de aplicación del abp podía cumplir.

De modo que trace un plan: puse a la izquierda los pasos del protocolo y a la derecha las acciones que debía realizar el grupo organizado en equipos.

Antes, sin embargo, además de estructurar el grupo en equipos, se pidió a los alumnos que después de haber realizado una primera lectura general de la novela, plantearan de ocho a diez preguntas sobre el tema y posterior a la entrega de estas preguntas se les entregó el cuestionario experto sobre las capacidades intelectuales superiores que se les habían explicado y debían aplicar al análisis de la obra.

El cuestionario sobre las herramientas de análisis

1. Cómo se aplican las capacidades intelectuales superiores al análisis de la obra.

2. En qué consiste el análisis y cómo se aplica a la obra.

3. Qué es la síntesis y cuál es la síntesis última de la obra.

4. Cuál es la crítica y de qué es la crítica que hace la obra.

5. Cómo se integra o relaciona la obra con sistemas más amplios.

6. Qué investiga la obra.

7. Qué tipo de información buscó.

8. Cuáles conceptos originales construyó.

9. En qué sentido ayuda al desarrollo de la propia conciencia.

10. Cuál es la verdadera síntesis de la obra; su estructura última.

Se les expusieron, de la misma manera, las reglas del diálogo que permiten el aprendizaje en interacción con otros.

El cuestionario experto sobre la novela

- Quién es Juan Salvador Gaviota.
- Quién es Esteban.
- Quién es Pedro.
- Quién es Chang.

- Qué hacer con la bandada.
- Cuál es el vuelo instantáneo.
- Por qué volar como los halcones
- Qué tipo de aves son las gaviotas.
- Con cuál personaje te identificas más.
- Quién te gustaría ser y por qué.

Después de estas tareas previas se inició propiamente la aplicación del protocolo del abp.

Protocolo de aplicación

1. Escena compleja. Fotocopia de la primera escena de la obra

2. Percepción individual del problema. Escrita por cada alumno.

3. Lectura mínima de inducción al tema. Anticipada y replicada en aula.

4. Síntesis de equipo. Por cada equipo de alumnos.

5. Mesa de consulta en aula. Segunda lectura de la obra.

6. Síntesis de grupo. Elaborada por los equipos como síntesis de las de equipos y de la consulta en aula.

7. Síntesis de expertos virtuales. Breve, verbal o escrita por el profesor.

8. Síntesis final de sesión. Por los equipos en mesa en U.

9. Círculo de diálogo. Por los alumnos con este formato.

10. Bibliografía, Juan Salvador Gaviota; Oración sobre la dignidad del hombre; Desiderata; La leyenda del samurái.

Las cinco instancias de información dadas a los alumnos

Las cinco instancias de información son la escena compleja en imágenes, la lectura mínima de inducción al tema, la mesa de consulta documental en aula, la síntesis de expertos virtuales y la bibliografía específica del módulo. Las expuestas fueron las siguientes

1. Escena compleja en imágenes.

En muchos casos puede tomarse del mismo libro de texto o de alguna revista que trate temas culturales, educativos o de interés general. De no ser posible, el maestro puede escribir en el pizarrón el problema de que se trate si bien el lenguaje conceptual no afecta al inconsciente como si lo hacen las imágenes, una de las características primordiales del abp. Por esta razón, el maestro, en cuanto sea posible, debe buscar y presentar imágenes para inducir a la percepción sensible y el pensamiento visual. Sí el maestro domina su materia, como es de suponerse, redactará, sin mayor problema, una recensión que por tal será ceñida y constreñida, de lo esencial del tema; ‘lo que no puede dejar de saberse’. Cuartilla o cuartilla y media será más que suficiente, e incluso tres o cuatro párrafos cumplirán tal propósito.

La escena compleja, en esta experiencia, fue la imagen de una gaviota solitaria en la escarpada ladera de una montaña. Sobre la ilustración la expresión: Cuál es el problema de Juan Salvador Gaviota.

2. Lectura mínima de inducción al tema (Versión modificada tomada de internet)

Primera parte

La novela describe la vida común de las gaviotas que se conforman con los trozos de pescados podridos que arrojan los marineros y de una de ellas que quiere los peces frescos que nadan por debajo de la superficie pero difíciles de alcanzar si no es elevándose y clavando a gran velocidad para penetrar en el

agua y sorprenderlos, pues son muy rápidos para esquivar cualquier acometida. Hacerlo requiere mucha práctica y esfuerzo sostenido para subir a gran altura y clavar. La gaviota no tiene las alas del halcón para volar a gran altura y velocidad. Por ello Juan práctica constantemente contra el deseo de sus padres y de la bandada que lo ve aislarse y ser diferente.

Al practicar, Juan sufre fracasos dolorosos y está a punto de abandonar, pero una voz interior lo impulsa a continuar.

Entonces, el Consejo de la bandada lo somete a juicio y lo exilia.

Segunda parte de la historia

Juan trasciende a otra sociedad en la que todas las gaviotas gozan del vuelo libre. El proceso de aprendizaje lo eleva a un nivel casi sagrado, que lo pone en contacto con lo trascendente.

Tercera parte

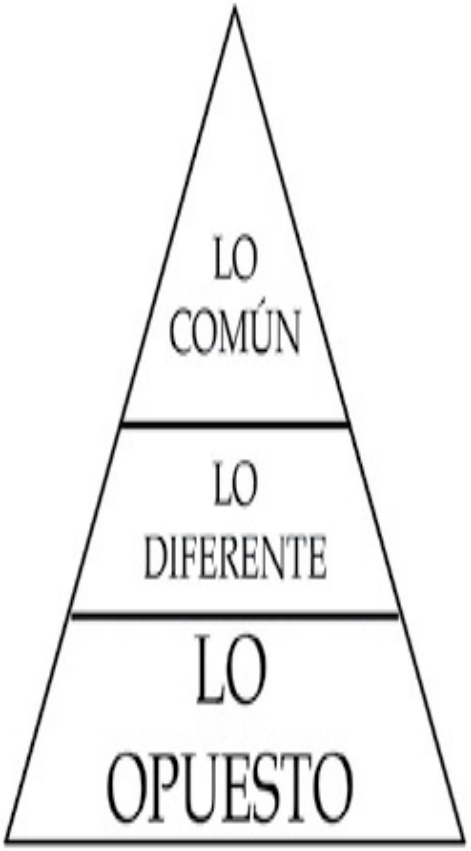
La tercera parte del libro inicia con las últimas palabras de su maestro Chang: “Continúa trabajando en el amor”. Juan entiende que el espíritu no puede ser realmente libre sin la capacidad de perdonar. Al regresar a la bandada a compartir lo que ha aprendido es rechazado una vez más. La obra termina con la clave del argumento. ‘Y no le gustó lo que vio pero lo amó’.

3. Mesa de consulta documental en aula

En caso extremo será suficiente separar con un clip el capítulo o mejor aún, el apartado del libro de texto de que se trate. Con cualquier artículo o información adicional se procurará a los alumnos una noción aceptable de la cuestión.

También se dispusieron en la mesa de consulta los siguientes documentos concisos con información sobre con qué herramientas utilizar para el análisis de la obra.

CÓMO INTEGRAR SÍNTESIS POR ABSTRACCIÓN



Puntos de vista comunes que responden a la pregunta de en qué se parecen dos o más cosas o posiciones.

Puntos de vista diferentes y aun opuestos pero que pueden conciliarse o negociarse

Puntos de vista definitivamente irreconciliables que deben incorporarse tal cual al reporte o síntesis

La síntesis por abstracción, una síntesis lógica, busca generar un concepto general con el rasgo común a varios puntos de vista. Funde dos o más conceptos en uno solo más general pero determinado que contiene toda la riqueza de lo particular

Figura 23

Procedimiento de la acción-cognición en equipo

1. Respetar las cuatro reglas del diálogo*.
2. Replantear las síntesis de equipo.
3. Pensar en equipo, no de manera individual.
4. Nombrar un relator en cada equipo.
5. Buscar los puntos de acuerdo.
6. Negociar y conciliar los desacuerdos.
7. Mencionar las diferencias irreconciliables. Respetar a la minoría.
8. Hacer borradores y corregir una y otra vez.
9. Sustituir opiniones por datos ‘duros’ y juicios de conocimiento.
10. Tomar en cuenta a los expertos.

*Las reglas del diálogo

■No juzgar

■Tratarse como iguales

■Aprender a decir sí, y además, en vez de pero…

■Nombrar un árbitro con la sola función de indicar cuando ya no hay condiciones para el aprendizaje.

4. Síntesis de expertos virtuales

Es quizá la instancia de información cuya elaboración puede presentar algún grado de dificultad. Nada, sin embargo, que la iniciativa y el ingenio no logren subsanar. Una visita a la Internet, el intercambio de información con los compañeros maestros y desde luego una visita a la biblioteca permitirán salvar este obstáculo. Pero en caso grave de no contar con uno ni otro recurso, condición más que improbable, el maestro puede simplemente indicar la conveniencia de buscar el punto de vista de expertos, una ‘segunda opinión’. Esta es la simplificación máxima, no ciertamente ideal ni deseada, pero indiscutiblemente útil para inducir al quehacer intelectual a los alumnos.

Significado de la obra

• Aunque son muchas las inferencias a obtener del libro presentado en forma de metáfora, se pueden reducir a conceptos básicos en su perspectiva.

• Alguna vez afirmó Richard Bach que gran parte del tema del libro lo había canalizado de visiones, y sensaciones. Los temas que expone son familiares para él, siendo aviador profesional.

• Esta obra contempla en una metáfora la unión perfecta entre el espíritu y el cuerpo, recreando, la posibilidad, en este caso en una gaviota, de integrar estas energías complementarías y lograr expresar esa unión en el arte de volar.

• Aún va más allá al exponer que toda realidad experimentada es una ilusión creada por el mismo ser que la vivencia. Cada uno es responsable de sus propias vivencias, de su realidad.

11. Bibliografía específica del módulo.

Se explica por sí misma y es posible encontrarla en el libro de texto mismo de donde el maestro podrá transcribirla. Puede generarse lo mismo a partir de la misma bibliografía que ofrece el libro de texto para lo cual bastará seleccionar dos o tres títulos representativos de la cuestión.

Desarrollo de la sesión

La sesión se desarrolló como muestran las fotografías y al final se reproducen algunos comentarios de los alumnos.

Informe del maestro de las actividades realizadas

Se estructuró el grupo en equipos-base, en formato de taller todos-todos.

Se mostro una ampliación fotostática tamaño poster, en blanco y negro, de gaviotas revoloteando en torno a un barco de pescadores y chillando y peleando por los pescados podridos que arrojaban al mar.

Para la percepción individual del problema del protagonista se pidió hacer una lectura previa de la obra, en este caso, de Juan Salvador Gaviota, de Richard Bach y anotarlo en una tarjeta con su nombre y número de cuenta.

Se entregó a cada equipo una copia fotostática de la lectura mínima de inducción al tema titulada Todos somos Esteban, elaborada por quien suscribe.

Se pidió integrar diferencias en síntesis de equipos así como nombrar un relator por equipo.

Se organizó el grupo en torno a una mesa en U y se colocó al centro de la misma la mesa de consulta en aula con un informe sobre las gaviotas, copia fotostática

del texto de la obra, una explicación sucinta de cómo integrar síntesis, así como una copia del folleto El aprendizaje basado en problemas.

Se pidió integrar diferencias de equipos en síntesis de grupo, y evitó que el trabajo de equipo se diluyera en un caos de opiniones personales. No se obtuvo una crítica literaria de la obra por lo que se obvió este paso.

Se coordinó un círculo de diálogo con el objetivo de fijar la zona de próximo aprendizaje de cada alumno o por lo menos la del grupo.

Se realizó una encuesta entre los alumnos sobre su percepción acerca del aprendizaje basado en problemas. Se pidió una reseña de la obra acompañada de una copia del texto con el análisis que señaló las partes principales de que se compone.

Evaluación de la zona proximal del grupo

Análisis. Espontáneo pero no sistemático, sin señalamiento de textos relevantes.

Síntesis. Irregular en equipo; pendiente en el grupo.

Pensamiento crítico. En proceso de desarrollo y desigual en el grupo.

Pensamiento sistémico. Está en formación, empieza a vislumbrarse la relación de la obra, como metáfora, con la vida.

Búsqueda de información. Prácticamente no existe en cuanto a crítica literaria. El maestro no dio todavía la orientación ni el sentido de la obra.

Capacidad de investigar. Apenas ha empezado a generarse

Conceptualización. Se genera con entusiasmo pero orientada más a la opinión.

Abstracción. Muy incipiente.

Capacidad de juicio. Debe desarrollarse y ampliar la visión. Empieza a verse la

relación de la obra con la vida y con el estudio.

Al finalizar la sesión se hizo una evaluación por los propios alumnos. Las preguntas a las que respondieron fueron las siguientes:

1. ¿Se aprende mejor con el método interactivo que con el expositivo?

2. ¿Todas las clases deberían ser interactivas o solo algunas?

3. ¿Piensa que aprende mejor con el método interactivo o solo en algunas ocasiones?

©ODEN 2013

UNA EXPERIENCIA EDUCATIVA

Figura 24

Algunas de las respuestas tuvieron el siguiente tenor. (Se respeto la redacción y la ortografía de quienes respondieron)

Grupo 348

BNR

Sí, todos interactuamos y tenemos la capacidad de pensar. Sí, todas. Se aprende mejor.

IBM

¿Claro! Se aprende mejor con el método interactivo…

En el método expositivo no sirve de mucho ya el profesor se encarga de exponer y el aprendiz solo escucha y para aprender es necesario siempre llevar a la práctica.

Es necesario tener clases interactivas pues se aprende mucho mejor.

El método interactivo pues sirve para realizar y experimentar.

LFY

Sí, ya que se aplican todas las capacidades…se aplica la experiencia de cada integrante para la solución de problemas.

Yo creo que tendría que ser un balance adecuado tanto para alumnos como para el profesor ya que el conocimiento adquirido es para todos.

Solo en ocasiones según la temática.

HCH

SÍ. Solo algunas y las demás expositivas. Sí.

JRL

Se aprende mejor interactivas ya que se ven a fondo los temas.

Solo algunas ya que se necesita exponer temas de mayor facilidad.

Aprendo mejor con el método interactivo en los temas de mayor dificultad.

NAT

Sí

Todas no (,) hacer tan tediosas las clases (,) hablar de la materia, no de otras cosas. Si hacen preguntas de la materia a los alumnos no sabran contestarlas.

Con el método interactivo pero que sí hablen de la materia.

MFN

Supongo que ambos métodos exponen un tema, el aprendizaje está en cada persona, considero que hay que tener una mente noble y abierta ante el aprendizaje. (amoldable).

Solo algunas, hay conocimientos que son más programados que meditados, conocimientos simples como el consecuentado desarrollo de los números, y que en el entendimiento del mismo se llega a una conclusión general.

Mi respuesta puede ser un poco egoísta, pero tal vez la modernidad hace que nos acostumbremos más a lo programado. Yo me considero bi-modal aplico los métodos a mi conveniencia.

RCAL

Por supuesto que sí, porque se entienden mejor las cosas.

Sin duda alguna todas.

Eso depende del maestro que enseñe su materia.

HGSC

Realmente no conozco del todo el método interactivo pero creo que puede ser muy útil individualmente ya que al parecer en equipo no se llegó a una idea en común pero puede ser muy enriquecedor.

Solo algunas, ya que en el caso por ejemplo en matemáticas es indispensable la exposición del profesor.

Solo en ocasiones, depende de la materia y de la manera de transmitir y compartir ideas.

ARC

Sí, el aprendizaje se aprende de mejor manera.

Solo algunas.

En algunas clases.

DFG

Sí, porque es fácil de entender y de aplicarlo en nuestras vidas.

Todas debían hacer interactivas.

Es mejor con el método interactivo.

RESB

Sí.

Solo algunas donde se requiere más este método.

Siempre, por lo regular.

APJ

Con el método interactivo se aprende mejor. Se debe a que se utilizan todos los sentidos del cuerpo y así se tiene una mejor comprensión.

En lo personal opino que en todas las clases se debería aplicar el método interactivo ya que se pondría en práctica la teoría y la práctica.

En la vida cotidiana creo que se aplica el método interactivo y podemos hacer uso de nuestros 5 sentidos y así se aprende mejor.

OAZR

Pienso que lo mejor es un 90 % interactivo y un 10 % expositivo.

Solo algunas.

La mayoría deben ser interactivas.

GBCU

No, la verdad no, bueno depende del alumno, porque si el alumno solo quiere ser trabajador, entonces el expositivo es bueno para ser trabajador En cambio, el interactivo es el mejor para sobresalir.

Sí, porque con la práctica se hace el maestro. Debe de ser interactivo y con profesores dispuestos a escuchar con lo que tenga que decir cada alumno.

En todo, creo.

Colofón

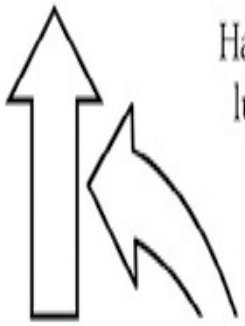
El buen manejo de la experiencia educativa, con ajustes oportunos me permitió, entre otros logros, evaluar el desempeño de los equipos especialmente en relación con las procesos cognitivos y las capacidades intelectuales superiores, así como fijar la zona de próximo desarrollo del grupo.

El diagnóstico presuntivo señala que no tuvieron mayores dificultades con el análisis verbal si bien no realizaron el señalamiento sobre el texto o copia del mismo. Debió pedirse desde el principio y con la lectura general.

Sí los tuvieron, en cambio, con la integración de diferencias de los equipos en la mesa en U, aunque hicieron caso omiso de las cuatro reglas del diálogo establecidas por lo que el diálogo decayó con frecuencia en la manifestación de puntos de vista personales.

El apoyo del maestro consistió en darles algunas herramientas intelectuales para la integración de síntesis, así como un procedimiento práctico para señalar, por individuo y por equipo, el rasgo común en la abstracción simple o determinada, que haga posible formular el concepto general. Se les indicó que todo esto forma parte de una buena cultura del pensamiento.

Además de las múltiples ventajas ya acotadas a lo largo de esta obra, las presentaciones abp tienen una ventaja más de la que carecen las exposiciones verbales: pueden guardarse y mejorarse semestre tras semestre con lo que pronto se contará con una biblioteca de presentaciones abp.



Hay que escalar ásperas rocas para luego estrellarse contra el mar y aprender

Todos somos Esteban

Esfuerzo Estudio Autodisciplina Constancia Compañerismo Vitamina

OBJETIVO

Los mejores peces nadan bajo la superficie pero para atraparlos hay que clavar desde muy alto y es necesario subir primero

Figura 25

EL MODO DEMOCRÁTICO DE GOBERNAR

Ensayo introductorio al módulo

Si no hay comida cuando se tiene hambre, medicamentos cando se está enfermo; si hay ignorancia y no se respetan los derechos elementales de las personas, la democracia es una cáscara vacía, aunque los ciudadanos voten y tengan Parlamento.

Nelson Mandela

El origen de la autoridad

La naturaleza intrínseca de la democracia parece consistir en que alguien convence a muchos otros de hacer algo que se supone conviene a todos, o en convencerlos del origen externo del poder. En este caso, que se corresponde con la primacía de quien actúa, se trata de la democracia representativa; de este origen externo del poder que se sanciona por la democracia electoral.

Pero, si es tan natural este comportamiento ¿por qué la democracia no ha gobernado siempre a los hombres y por el contrario ha aparecido sólo en pocos y breves periodos de la historia?

El siglo XX parece ser, además del siglo de las revoluciones, el siglo de la democracia o, al menos, de su búsqueda. Tratemos de esclarecer las razones de su poca consistencia: la potencia económica hegemónica impone la manera de gobernar democrática como ‘condición’ para hacer negocios por lo que los países de Iberoamérica, Asia y África tratan de aparecer democráticos a toda costa o de disfrazarse de la mejor manera posible de tales aunque pocas veces

con éxito. Democracia, para el poder hegemónico mundial, significa que toda la población está conforme y tiene pan y circo suficiente para poder comprar lo que se le ofrece: material e inmaterial.

La respuesta puede estar en el origen de la autoridad civil y religiosa, una mera creencia en el origen externo del poder por encima de la propia capacidad del hombre que creó Leviatanes que han reducido y atomizado al hombre hasta disolver su individualidad y dejarlo perdido en la marea humana.

Donde hay grandiosas ideas doctrinales, leyes imposibles sólo válidas para una sociedad de ángeles y arraigados ritos laicos y religiosos, es imposible que pueda haber hombres libres y, sin embargo, estas instituciones, ideas y formas de vida social son imprescindibles para orientar y dirigir esta marea.

Además, estar enclavado y limitado por ellas pertenece a la naturaleza social del hombre, y formular y establecer conjuntamente estas leyes que nos encuadran a todos es la única posibilidad de realizarse como ser humano.

En la conformación de estas sociedades, no obstante, el conflicto se plantea ahora entre el fuero de la voluntad de todos y la virtud política o experticia, en términos modernos, de los herederos del origen primigenio de la autoridad civil y religiosa, habida cuenta de que cualquier revolución sólo cambia a quienes detentan el poder pero no la estructura del poder mismo.

Ya Aristóteles lo estipuló. Reiteramos una vez más, en la cuna de la civilización occidental el choque o mixtura, uno u otra, de los derechos del número y los derechos de la virtud; entre el principio democrático y el principio aristocrático es la única fuerza para conservar la consistencia de la sociedad humana: hoy, 23 siglos después, entre la sociedad política de los pocos que se supone tienen la virtud de saber por dónde ir para encontrar el agua, valga la metáfora, y de los muchos que quieren creer que aquéllos saben.

A pesar de todo, sin embargo, la sociedad civil no puede prevalecer como sociedad en tránsito a sociedad política, porque quienes dicen representarla están condenados, por definición, a traicionarla cuando se mudan a la ‘otra’ sociedad disfrazados de particulares para ser absorbidos por el Leviatán que los devora mientras sus supuestamente representados deben permanecer como particulares.

Es de suponer que desde los tiempos heroicos de los héroes legendarios, y aún antes, en las bandas de hombres primitivos, todo hombre quiso ser tomado en

cuenta por más que fuera leal y tuviera plena confiara en la sabiduría y la fuerza de su jefe, y que éste consultara y de alguna manera respetara el sentir de quienes le seguían y le apoyaban, por más que supiera que le seguirían si lograba convencerlos de que les convenía hacerlo.

Nace el modo democrático de gobernar

En los tiempos heroicos de la civilización occidental el legendario héroe griego Teseo fundó la ciudad de Atenas (c. siglo XII A.C.). La ahora milenaria ciudadela de la democracia se llamó así —refiere la leyenda—, porque en la nave guiada por el héroe, cargada de hombres y mujeres esperanzados en fundar un hogar común en nuevas tierras, se preguntó a todos que nombre debía darse a la nueva sociedad y se contaron los votos. Hubo uno más de mujeres por lo que se le dio el nombre de la diosa Atenea. Era obvio que Teseo necesitaba el apoyo de todos para su atrevido proyecto por lo que les pidió decidir sobre el nombre de la ciudad a fundar y con lo que desvío la atención de los peligros que entrañaba.

Esta es, desde entonces, la estructura básica de la llamada democracia y que es más, específicamente, el modo democrático de gobernar que la elección misma porque es preciso advertir que lo importante fue el modo cómo obtuvo el apoyo necesario para realizar su proyecto. Desde entonces, la democracia puede ser detectada como el gobierno de una minoría que obtiene el apoyo de la mayoría para llevar adelante sus propios proyectos por lo que debe ofrecer algo a cambio de este apoyo. A su vez, la mayoría tiene la oportunidad de ser un buen protagonista en este juego político y obtener ventajas para sí mismo.

Esta negociación podría ser previa a las elecciones y ahorrar el gasto económico y el desgaste de la energía social, aunque las elecciones podrían y lo hacen con frecuencia, confirmar este acuerdo previo.

Sin acuerdos previos, sin saber de antemano quien va a ganar, las elecciones son más un entretenimiento a semejanza de las obras de teatro que regalaba el aristócrata Pericles a los atenienses, el circo de los emperadores romanos al pueblo, o el futbol de los gobiernos actuales encubre la debacle económica de

muchas naciones. Distraen la atención de los verdaderos problemas y entretienen al pueblo.

Agrega la leyenda que había una mujer más que el número de hombres por lo que la ciudad recibió su nombre de la diosa y se supone que Teseo, demócrata por excelencia, no aprovechó su prestigio para inclinar el voto a uno u otro lado porque le tenía sin cuidado el nombre. Lo que le interesaba era la erección de la ciudad.

De ser cierta la leyenda, la civilización occidental nació con y por el voto de las mujeres cuyo derecho se perdió después, durante siglos, como sucedió con la costumbre de la democracia gracias a que se entronizó otra minoría con el modo autocrático de gobernar que impone su voluntad a todos por la fuerza.

La minoría del modo autocrático se valió de la colonización de las mentes y de las almas para hace creer a todos que la autoridad política absolutista de los monarcas era de origen divino, y que la voluntad de Dios la representaba la minoría clerical.

El modo democrático de gobernar se perdió con la caída de Atenas bajo el imperio romano, durante toda la Edad media y buena parte de la época moderna, en un largo interregno autocrático en el cual hubo resistencias y heroicidades siempre reprimidas.

El modo autocrático de gobernar, en sus dos variantes de autoridad política y autoridad religiosa, representada la primera por el absolutismo de los monarcas europeos apoyados en la ideología del derecho divino de los reyes, y la segunda por el derecho exclusivo del vicario de Jesús para legislar en cuestiones de filosofía y ciencia, fue controvertido en el siglo XVIII debido a cambios en la conformación de las sociedades principalmente de Inglaterra y Francia hasta este momento dominadas por la ociosa nobleza y el arrogante alto clero.

La emergencia de la nueva clase burguesa desestabilizó el mundo idílico de la aristocracia. Los hombres de la burguesía habían hecho sus fortunas con su actividad en la industria y el comercio y reclamaban espacio y reconocimiento para su actividad. Hubieron de cuestionar por principio el derecho divino de los reyes sobre vidas y propiedades y el de la iglesia para legislar en cuestiones de conocimiento y de pensamiento. Su reclamo de respeto a la vida, libertad y derecho a la propiedad privada dio el sustento para la ideología del liberalismo.

Su cuestionamiento sobre la legislación exclusiva sobre el conocimiento y el modo de actuar, sobre la moralidad, confluyó con la filosofía del empirismo.

Liberalismo y empirismo fueron el pensamiento vivo de la nueva clase burguesa que reclamaba su lugar en la sociedad y en la historia.

Vayamos ahora a los orígenes históricos en el alborear de la democracia.

La emblemática democracia ateniense

La historia de la democracia en y de Atenas se inicia con Solón, el legislador de intención solidaria por naturaleza que vivió la segunda mitad del siglo VII y la primera del VI, y quien, desde el Arcontado o junta de aristócratas oligarcas propietarios de la tierra, al cual había accedido contra el disgusto de muchos, promulga la que es la primera constitución escrita y en la cual ninguna parte, ni la que protegía a los oligarcas, ni la que favorecía a los pobres, predominaba sobre la otra y de cuyo equilibrio bien podríamos aprender en nuestra época y circunstancias; ocurría en el 594 A. C.

Después de este acercamiento a la solidaridad social intentado por el legislador Solón, adviene el medio siglo de la dictadura de Pisístrato y sus hijos durante 51 años (561- 510 A. C.), que echa atrás las moderadas reformas. Para renacer, la solidaridad social deberá esperar al 504 y a Clístenes, creador del estado moderno de Atenas quien restablece la solidaridad de todos para con todos y funda formalmente la democracia al propiciar la reunión de los atenienses en la asamblea popular o ekklesía a la que tenían acceso incluso los demotes o artesanos habitantes de los barrios que rodeaban la ciudad, de donde derivo la voz de democracia como gobierno de todos. En él quedaban incluidos gobernantes gobernados.

La consolidación y el esplendor de la democracia, empero, corresponde a Pericles, nueve años después (c. 495 a 429), quien empieza su carrera política patrocinando la puesta en escena de una obra de teatro para ganar el favor del público. Una vez en el poder, gobierna la asamblea popular con propuestas sensatas y la atinada forma de presentarlas y promulga la ley de ciudadanía que

concede el voto a todos los ciudadanos atenienses. Pericles era aristócrata de origen y Jenofonte dudó que fuera democrático. Excelente orador y muy claro para exponer sus propósitos logró, empero, el apoyo de sus conciudadanos para embellecer Atenas con obras inmortales como el Partenón.

Con el listado de la ley de ciudadanía, algo así como el padrón electoral de hoy, se configuraba la asamblea popular que discernía y decidía sobre todos los asuntos públicos. Quedaban excluidos, circunstancialmente y por la amenaza militar siempre latente de la satrapía persa, las mujeres, los extranjeros y los esclavos. En esta época de oro de la democracia ateniense, a la que Pericles da su nombre, tan importante es la forma de elegir a quienes gobiernan, como la forma de gobernar. Bien solía decir Guillermo Héctor Rodríguez, filósofo mexicano, que en la democracia no importa quién gobierne sino cómo se gobierne.

Como ahora, sin embargo, no faltó a quien le pareciera que Pericles duraba demasiado en el cargo de estratega que por lo demás debía refrendarse cada año. De hecho, asumió el cargo a los 34 años y permaneció en él hasta cumplir los 66 (461-429 A. C.), año en que la peste que devastaba Atenas lo mató junto con su joven hijo.

Al morir Pericles, la reacción vuelve por sus fueros y la fracción aristócrata a la que pertenecía el filósofo y propagandista Platón, quien nace un año después de la muerte de Pericles, asalta el poder e instaura de nuevo la oligarquía que afortunadamente dura apenas ocho años, del 411 al 403 a. C.

Sin embargo, el balance no es favorable a la democracia en el país que la inventó: de 594 a 403, prácticamente dos siglos, duró escasamente los 32 años del gobierno de Pericles.

Empero, en el siglo IV, el periodo oligárquico es corto y la semilla de la democracia ateniense renace con mayor vigor que antes y se mantiene nada menos que por 86 años, del 403 al 317 a. C. Será la época de Sócrates y de la juventud de Platón.

Pero también son las fechas del rico y belicosos imperio macedónico durante las cuales la caballería de Alejandro Magno ocupa Atenas; aunque a su muerte, 7 años después, las pequeñas ciudades-estado griegas no recuperan su libertad porque son presa fácil y ambicionada del creciente imperio romano. Se puede

afirmar que si la democracia fue subyugada por Alejandro, desaparece por completo con la conquista de Grecia por los romanos. Sin embargo, a pesar de ser conquistada, Atenas dio al mundo la idea política fundamental del mundo moderno e insignia hasta nuestros días de las naciones de ciudadanos.

Pero en el periodo que media entre la desaparición de Grecia con sus ciudades-estado independientes y la resurgencia del concepto de democracia en el tapete de las discusiones, 20 siglos después, en Inglaterra, se alarga el interregno del imperio romano que dura nada menos que 5 siglos y los del absolutismo monárquico de larga historia en Europa.

Pero con todo y ser imperio y al contrario de Atenas que al decir de Jenofonte parecía democracia y no lo era, el romano, que no lo parecía, lo era en el modo de gobernar.

La constitución del imperio romano

En Roma gobernó siempre una minoría que adoptó el modo democrático de gobernar: de acuerdo con leyes escritas y con la obtención del respaldo del pueblo.

Polibio, cinco siglos después de Aristóteles, y como historiador griego del imperio romano, dirá que la forma mixta que el estagirita propuso ha sido enriquecida en la constitución romana que da cabida no sólo a la aristocracia y a la democracia, la primera representada en el Senado y la segunda en los tribunos, sino igualmente a la monarquía con sus cónsules.

Pero es igual de importante comprender, tanto el concepto de gobierno mixto de Aristóteles, como el concepto de la séptima forma de gobierno mencionada y elogiada por Polibio, que la cristaliza en el gobierno del imperio.

Al decir de Polibio, la séptima forma de gobierno, a la vez del rey, el senado y el pueblo, se basa en el equilibrio de los tres poderes políticos al tiempo que sintetiza las tres formas óptimas: la monárquica, la aristocrática y la democrática.

Los tratadistas afirman que la séptima forma es la que desarrolla y aplica

realmente el principio del gobierno mixto de Aristóteles en la mejor constitución que un estado puede tener.

En las repúblicas modernas que, por serlo, no pueden tener un rey, parece faltar este elemento de equilibrio y símbolo del interés general; su lugar lo ocupa un símbolo aún más abstracto: la Constitución o leyes supremas escritas. No pueden faltar para la democracia, por otra parte, so riesgo de anarquía, el equilibrio entre el senado que representa la aristocracia del pensamiento político o virtud política adquirida por experiencia y la tribuna de los representantes del pueblo donde se expresan y defienden sus derechos. Experticia y voluntad popular deben mantenerse con la misma fuerza en el gobierno mixto.

Porque las formas puras de cualquiera de los principios señalados, advierte Solivio, y en su advertencia hay resonancias de Platón y su miedo a la anarquía, tienden a degenerar en un ciclo de nacimiento, desarrollo y desaparición: la monarquía a convertirse en autoritarismo y despotismo cuando no en abierta tiranía; la aristocracia en oligarquía y la democracia en anarquía. Por ello, no es bueno ni el predominio de una sola como tampoco la falta de cualquiera de ellas.

En Inglaterra 20 siglos después

Del 317 A. C. en que cae la democracia ateniense en manos de Alejandro de macedonia y a la muerte de Alejandro en las del imperio romano que no obstante gobernó con el modo democrático, y hasta la Inglaterra de 1832 en pleno siglo XIX, transcurren centurias de gobiernos que ejercen el poder al modo autocrático como las monarquías absolutistas de Europa para no hablar de las todavía satrapías orientales.

En esta última fecha, el partido conservador de Inglaterra presenta la iniciativa de ley para “introducir una medida lo suficientemente amplia para satisfacer a la opinión pública y darnos (a la clase gobernante) una base de resistencia contra futuras innovaciones”. Lord John Russell, uno de los principales promotores de la ley la considera “la solución final a una gran cuestión constitucional”. De entonces acá, además del panem et circus que daban los emperadores romanos para mantener entusiasmada y obtener el apoyo de la multitud, el arma política

que se ofrece como entretenimiento a los pueblos apenas si ha cambiado de forma en la época actual.

La ‘original’ medida tuvo por supuesto sus opositores: uno de los miembros de la Cámara de los Lores apuntó ácidamente que el crecimiento desmedido del elemento democrático en la constitución inglesa no tardaría en avanzar con fuerza avasalladora creciente y acelerada hasta que los otros poderes políticos fueran reducidos y el gobierno se convirtiera en una ‘mera’ democracia. Este eventual ‘apoderamiento’ del gobierno por las multitudes caóticas de una sociedad creciente participativa es uno de los peligros que se señalan: un gobierno paralizado por la toma popular de decisiones sobre las más nimias cuestiones; el análisis democrático excesivo que lleva a la confrontación y al caos por parálisis.

Otras leyes para allanar el camino a la participación de todos fueron promulgadas en 1867, 1884 y de manera especial en 1918 cuando todas las calificaciones de propiedad en la ley de ciudadanía desaparecieron y se logró el voto libre, secreto y universal.

Con estas medidas parlamentarias la creciente población que emergía como efecto de la revolución industrial inglesa quedó debidamente representada. Las mujeres, sin embargo, y como en la democracia ateniense, quedaron de nueva cuenta fuera del derecho al voto y consecuentemente fuera de la ‘democracia masculina’.

De modo que la promovida supuesta democracia de 1918, en pleno siglo XX, siguió negando el voto para ocupar las magistraturas a la mitad de la población: la femenina. No se estableció, por lo tanto, el voto universal y tampoco secreto, por el control que tenían los terratenientes sobre sus trabajadores cuando se ausentaban para votar. En cada poblado se sabía fácilmente a quien había votado la mayoría.

Con el tiempo, la ola masculina’ democrática se convirtió en la ideología del siglo XX, aunque el sufragio universal y secreto para adultos, hombres y mujeres, estaba lejos de ser realidad. No fue sino hasta 1928 que las mujeres alcanzaron los derechos totales en Inglaterra, aunque ya en 1920 lo habían obtenido, merecidamente, en Estados Unidos; y en Brasil lo alcanzaron en 1932, en Argentina en 1947 y en México en un tardío 1953.

Medio siglo antes de la iniciativa de 1918 del partido conservador en Inglaterra para ’contentar —y contener— a las clases populares’, los emigrados al nuevo mundo para buscar la libertad y librarse de la tiranía del rey Jaime III, establecieron en 1776, después de una sangrienta guerra de independencia en la cual los ejércitos ingleses llegaron a incendiar la flamante capital de la nueva nación,, la primera república democrática de la edad moderna inspirados en el liberalismo de John Locke y en los pensadores ilustrados franceses. La llamaron Estados Unidos de América. A la fecha, con la elección de Barak Obama, siguen demostrando que cualquier ciudadano es elegible por mandato popular. Pero que cualquier ciudadano pueda ser electo no significa, de manera automática, que el modo de gobernar sea democrático. Aquí es preciso distinguir y aún separar la forma de la materia.

Teoría de la democracia como modo de gobernar

La democracia puede concebirse como el gobierno de una minoría que consigue el apoyo de la mayoría para realizar sus propios proyectos. La manera de obtener el apoyo es por convencimiento mediante la exposición clara de detallada de lo que se piensa hacer y de la conveniencia que representan para todos. De este modo hace pasar el interés particular de esta minoría como el interés general. En esta solicitud de apoyo que le hace la minoría, cuando no elige el modo autocrático de imponer su voluntad, sino el democrático por consenso, la mayoría tiene la oportunidad de negociar su apoyo de la mejor manera posible para obtener beneficios mayoritarios. En su versión romántica la mayoría ordena a la minoría que gobierna por dónde debe ir.

Las elecciones son útiles para confirmar la dirección y condiciones que otorgará la mayoría a los ‘proyectos de la minoría y no es propiamente el núcleo de la teoría democrática que radica en el modo, democrático o autocrático, que seguirá la minoría del poder. En consecuencia, debe reiterarse que la democracia no trata del gobierno de todos y ni siquiera de la mayoría, al menos no de manera directa, y que es siempre el predominio de una minoría o clase gobernante la cual, si quiere gobernar con el modo democrático debe obtener el apoyo de al menos la mayoría de ciudadanos para llevar adelante sus propios fines.

Para evitar interferencias indeseadas en la función del gobierno, la minoría del poder desvía con frecuencia la atención y desgasta el empuje de la energía social en el aspecto formal de la democracia: la elección de quien ha de gobernar y nuca se trata ni se vota de cómo ha de gobernarse supuesto el modo democrático. El cómo de la distribución de los dineros públicos, del dinero de todos, de la riqueza fiscal, nunca o casi nunca se pone en cuestión. La energía social se ha gastado y desgastado en el aspecto formal que es el que menos importa. Claro que el molde democrático, aún con esta restricción, es la única forma de participación, por lo menos en el aspecto formal, de quienes no tienen el poder.

En el fondo de la cuestión, no puede ser democrático, ni hombre ni gobierno, quien impone a otro su manera de pensar, de creer, o su ideología, porque con ello destruye la identidad ajena y por lo tanto, con el aumento de la cultura política ha prevalecido en el mundo actual el modo democrático.

Características de la democracia

De vuelta a Aristóteles, la forma mixta de gobierno es la mejor posible con la condición de integrar elementos tanto del principio de la aristocracia como del principio democrático. Las características que no puede dejar de contener y cumplir, de ninguna manera, son los siguientes:

1. Gobierno de leyes dictadas de consuno por toda la sociedad a través de sus representantes populares para garantizar la isonomia o igualdad de todos ante la ley.

2. Oportunidad de gobernar para todos o la mayor parte posible de ciudadanos

3. Cambio regular de gobernantes que abre la oportunidad de gobernar a toda la ciudadanía y,

4. Representación amplia de la sociedad total en el gobierno, que respete tanto los derechos del número como los de la virtud política o el mérito de cualquier tipo que distinga a los mejores de la sociedad.

Las cuatro características son de la mayor importancia. No sólo buenas leyes sino observancia igual de las mismas por todos, sin favoritismos y evitando torcerlas por el propio interés (Ver los consejos de Don Quijote a Sancho Panza para el gobierno de la isla de Barataria), En el ágora de Atenas, los puestos a que eran elegidos los ciudadanos para dirigir la asamblea duraban un día. Se entiende que en las sociedad complejas de hoy esto no es posible, pero el principio de reelección de cualquier puesto atenta contra la igualdad de oportunidades de todos los ciudadanos para ocupar puestos públicos. La reelección de cualquier puesto y en cualquier nivel es antidemocrática por definición.

El cambio regular de gobernantes apoya y va en la misma dirección de la anterior: dejar camino libre de igualdad para todos siempre y cuando representen y hagan suyos intereses comunes o al menos generales de grandes sectores de la población.

La cuarta característica significa que no ha de sacrificarse la mayor representatividad de la población, con la máxima reducción de representantes, diputados y senadores, en aras de una pretendida eficiencia del gobierno. Esta posición es reaccionaria y en realidad va contra la democracia al tratar de reducir la representatividad de la sociedad civil.

De acuerdo con los principios acotados, y para ser considerado democrático, un gobierno debe renovarse regularmente a fin de dar oportunidad de acceder al poder y gobernar a la mayor cantidad posible de ciudadanos, ser un gobierno donde mayorías y minorías estén debida y proporcionalmente representadas y ser además gobierno de leyes y no de decretos o ukases. Estas cuatro condiciones son absolutamente indispensables para que un gobierno merezca el calificativo señalado; para que obtenga la certificación, como ahora se dice, de modo de gobernar democrático.

Todas son fundacionales y por eso, cuando alguien retiene el poder, por bien intencionado que pretenda ser o sea, priva con ello a otros de ejercerlo porque la democracia abierta significa precisamente para todos y no únicamente para una clase social y ni siquiera sólo para la mayoría. En este último caso, los derechos del número aplastan a los derechos del mérito siendo éstos tan necesarios como aquéllos para la sociedad. Sin equilibrio entre los dos derechos, igual de válidos, no hay democracia que valga. La sociedad democrática necesita lo mismo de los

muchos que apoyan como de los pocos que tienen mayor experiencia.

Las inevitables distorsiones

Pero al igual que las condiciones para que sea posible, no siempre fáciles de cumplir, la democracia, en las sombras de su claroscuro, presenta también desviaciones peligrosas que deben evitarse a toda costa:

1. Es campo propicio a los demagogos que compran el favor del pueblo con dádivas o promesas que casi nunca cumplen. Es el incumplimiento y no las dádivas lo más grave de la cuestión.

2. Puede terminar, y con frecuencia termina, en anarquía. Basta recordar la Revolución francesa que culminó en la dictadura de Napoleón, la rusa en la dictadura de Stalin y la cubana en un gobierno de pensamiento único y la estadounidense en una plutocracia.

3. Igualmente, la democracia puede conducir en una sociedad excesivamente democratizada, a entorpecer la acción ejecutiva del gobierno y el eficaz desempeño que requiere mando único, al querer decidir todas las cuestiones por votación de plazuela

4. En muchas ocasiones, degenera en tiranía de la mayoría que no respeta a la minoría, lo que sucede muy frecuentemente en todas las pretendidas democracias que confunden, por falta de una buena cultura humanista y política, a la dictadura de la mayoría con la democracia abierta.

5. Finalmente, la democracia no prepara a quienes deben gobernar, los cuales sólo profesan, a veces de los dientes para afuera, ser amigos del pueblo.

Una maligna forma de desviar la atención de los verdaderos problemas es exponer ambigüedades o cuestiones tan generales que no se reflejan en el

bienestar de la población. Quienes hablan de dar todo sin cuestionar la redistribución de los dineros públicos, de acuerdo con criterios de equidad y justicia social son demagogos.

En la historia existen todavía, por si fuera poco, las trágicas decisiones democráticas, las ‘equivocaciones de todos’ que llevaron a la muerte a algunos de los mejores hombres que jamás hayan existido: Pilatos pidiendo a la multitud manipulada decidir a mano alzada a quien debía condenar; la multitud mató al justo; en Atenas, Melito y Anito, discípulos de Sócrates, traicionando al maestro y pidiendo a la más democrática de las asambleas que han existido condenar a muerte a Sócrates. Hubo muchos que fueron contra Alberto Einstein y que formaron el grupo de los “cien contra Einstein” mientras éste respondió, tranquilamente, que bastaba uno para demostrar su equivocación; los ingleses a quienes Churchill libró de la barbarie nazi no votando por él para la cámara de los lores, y la culta nación alemana, en contrapartida, eligiendo de manera abrumadora en elección democrática a Adolfo Hitler como su gobernante. ¡Habrá que tener cuidado con el juicio de las multitudes!

Anarquía, tiranía de la mayoría, falta de preparación de gobernantes, demagogia y asambleísmo, defectos todos superados, en la democracia ateniense con la elección de un estratega puesto al mando de la ciudad. Los fantasmas arriba mencionados son los cinco jinetes del Apocalipsis que amenazan a la democracia. El neoliberalismo es, él sólo, el apocalipsis de la economía social y el bienestar de la población. Su fracaso, en estos días, es inminente tanto en Europa como en los mismos Estados Unidos de América.

En conclusión, la estructura subyacente de la democracia tiene que ver más con cómo se gobierna que en quién gobierna pues de no ser así, Pericles, epítome de la democracia ateniense, que gobernó por más de 30 años y a quien sólo la muerte por peste pudo quitar del poder, sería considerado no uno de los padres de la democracia sino un dictador.

Representación y democracia

Quienes pretenden convertir a la sociedad civil en política olvidan que alguien

debe proveer al abasto de todos. Por otra parte, la inmensa mayoría de particulares quiere seguir siéndolo.

Por definición del concepto, la democracia tiende a la mayor representatividad posible en los asuntos públicos y tanto en el tiempo como en el espacio: en el tiempo con periodos breves para los cargos populares a fin de dar oportunidad de acceder a ellos a la mayor cantidad posible de ciudadanos; y en el espacio, con la mayor representatividad que incluye a quienes votaron por candidatos perdedores pero que deben estar representados por diputados y senadores de mayoría relativa para elegir los cuales no puede hacerse otra elección, sino que son los partidos políticos o los estados quienes deben designarlos de acuerdo con su virtud política. Ya algunos especialistas han señalado la conveniencia e inconveniencia de un modo y del otro.

En algunos países, como México por ejemplo, se ha encontrado la fórmula de los representantes populares de mayoría relativa. De esta manera, hay miembros de la cámara baja y de la cámara alta que representan a la población “perdedora” en las elecciones al votar por candidatos que no ganaron, y que de otra forma quedaría al margen de la vida institucional.

Sin tales diputados y senadores, una buena porción de la población estaría, reiteramos, al margen de las decisiones públicas. Pero a pesar de la validez y solidez de estos argumentos, en México y en algunos otros países se cuestiona, de manera superficial y en especial a los senadores de mayoría relativa,

Para recurrir de nuevo a Polibio y el extraordinario caso de supervivencia del imperio romano en la historia de la humanidad, recordemos lo que señalaba acerca de la séptima forma de gobierno: equilibrio de poderes políticos en un sistema en el cual el pueblo o principio democrático controla al monarca, o poder ejecutivo en las actuales repúblicas, mientras el senado o virtud política, controla al pueblo. Es el sistema de pesos y contrapesos de los empiristas ingleses y de la división de poderes de Montesquieu. A más traer, el principio de que el poder político, por su naturaleza ambiciosa intrínseca, debe estar lo más dividido posible.

Las críticas al exceso de representantes populares, insistimos, carecen de sentido y fundamento porque en todo caso, la reducción de la representación popular así como del poder ejecutivo va en la línea y apoya a la política neoliberal de derecha, de adelgazar el estado lo más posible, incluso con el riesgo de reducir

su capacidad para atender a la sociedad, así como en la tónica de corte autoritario de más administración y menos política de viejos aromas porfiristas en México.

Las propuestas sin ton ni son, como la reducción de representantes populares, la reelección de diputados, senadores y presidentes municipales y las candidaturas ciudadanas, etc., son, por lo menos, bastante contradictorias si se piensa que menos poder ejecutivo significa peor administración y un poder legislativo reducido menor representación y por consiguiente menor democracia. La política, por lo tanto, no debe ser eliminada y ni siquiera disminuida, sino reorientada y religada cada vez más al interés general.

La petición extrema que pide la eliminación del senado de la república, desconoce la historia política de la democracia. Si se trae a colación lo que afirmaba Polibio, —y repetimos una vez más—, quien hablaba del equilibrio de poderes: los cónsules representaban la monarquía, los senadores la aristocracia y las asambleas populares y sus tribunos la democracia, y se atiende lo mismo el viejo consejo de Aristóteles de tomar en cuenta tanto un principio como el otro para constituir un gobierno mixto que represente el interés de todos, se verá lo absurdo de la propuesta. Los mejores, designados por los partidos políticos, que no son siempre los más populares, quedarían fuera del gobierno y se rompería el equilibrio de poderes que sostuvo al imperio romano por cinco siglos.

De hecho, y de acuerdo con Polibio, no únicamente se rompería el necesario equilibrio, y ya falta en las repúblicas el representante sin contradicción del interés general que es el rey, sino que se caería en la anarquía que Polibio designó con el nombre de oclocracia o gobierno de la turba.

La cuestión pues, es sencilla: para la democracia mejor que sobre representatividad a que falte.

La democracia social ‘imperfecta’

en México de 1915 a 1982

El mayor bien para el mayor número.

A la revolución de las ideas en los siglos XVIII y XIX le siguió la revolución de las acciones del siglo XX: mexicana en 1910, rusa en 1917, cubana en 1959, más las diferidas en el cuerno de África y en Oriente próximo, ya en este siglo. Atrás, en el XVIII, estalló la Revolución francesa 1n 1789 y un poco antes, en 1776 el movimiento de independencia de Estados Unidos a la que siguieron los movimientos independistas de las colonias del imperio español.

Desde la revolución en las ideas de los enciclopedistas franceses, se ha tratado básicamente de un conflicto entre los derechos del número, de la población mayoritaria, contra los derechos de la autoridad civil y la autoridad religiosa ilegítimas.

Lo fue igualmente en el enfrentamiento de los colonos de la Nueva Inglaterra contra la autoridad del rey británico Jorge III, y de las naciones de Hispanoamérica contra el absolutismo del rey Fernando VII sin haber distinguido, en todos los casos, si era contra el principio de autoridad o contra la autoridad elevada a arbitrariedad.

La democracia social imperfecta nace en México con el triunfo de la Revolución Mexicana de 1910 que destruyó el feudalismo terrateniente porfiriano tal como la reforma juarista había destruido la propiedad teocrática de la tierra. La derecha política no perdona estos dos hechos históricos.

En realidad, la revolución mexicana fue la expansión del capitalismo estadounidense en su versión mexicana; de una formación socioeconómica más avanzada como la de Estados Unidos, heredera de la ideología del liberalismo de Inglaterra, la que substituyó esa formación ya obsoleta por la del incipiente capitalismo mexicano. Fue la revolución de los rancheros, mineros y comerciantes del norte contra la aristocracia terrateniente y el alto clero que no convenció ni alineó a su lado a las masas de campesinos ni a los obreros. Más que la revuelta de una clase oprimida fue la lucha y triunfo de una formación socioeconómica de capitalismo incipiente pro desplazar a una formación de carácter feudal. La clase de señores hacendados abrió paso, muy a su pesar, a una clase burguesa que incorporó a la fuerza numérica del campesino a la producción y al consumo, aunque no pudo ofrecerle, desde una economía poco desarrollada, lo mismo que la inglesa dio a miles de campesinos convertidos en operarios de las máquinas de la revolución industrial de 1764. Les dio la

promesa de hacerlos propietarios de la tierra que se cumplió hasta la última década del siglo pasado y darle seguridad en el trabajo industrial al que se había incorporado a grandes masas de habitantes y habitantes urbanos de clase social baja mediante la Ley Federal del Trabajo. Hoy esta Ley requiere de actualización para incorporar al mercado la fuerza laboral parcial de mujeres y adultos mayores aunque sin disminuir la protección al trabajo que la revolución dio a quienes incorporó a la sociedad de capitalismo incipiente si no se quieren enfrentar problemas mayores e ir a la confrontación con la clase trabajadora industrial.

Si por democracia se entiende frijoles en las mesas de todos o al menos en la inmensa mayoría, y respeto a los derechos naturales, políticos, sociales y humanos, entonces y en términos generales hubo democracia en México de 1915 a 1982. Después, como antes lo fue en y durante el neoporfirismo, preocupado por desarrollar la macroeconomía y no la economía en su significado original de buen gobierno del hogar, la falta de pensamiento sistémico llevó a quienes podían y tomaron las decisiones nacionales, formados ellos en el pensamiento analítico de la educación tradicional que descompone la realidad en partes, vieron sólo una de ellas del complejo sistema del país como el todo. Al no percibir las relaciones recíprocas entre el necesario desarrollo industrial y comercial, la educación productiva y el bienestar de los trabajadores, promovieron únicamente el desarrollo de la industria y el comercio sin la educación y el bienestar con lo que ocasionaron graves desequilibrios sociales que se nos presentan magnificados en la actualidad. Con razón Platón afirmaba que eran los filósofos quienes debían gobernar —no por ser profesores de filosofía como en la actualidad—, porque tenían visión amplia de todos los asuntos públicos.

Con frecuencia se critica y no sin razón al neoliberalismo adoptado que no adaptado por los gobiernos mexicanos a partir de 1982 en acatamiento del dictum de la metrópoli, por sus resultados desastrosos y todo, quizás, porque no se tuvo el pensar sistémico que lleva a la visión del entrelazamiento del desarrollo con la educación y con el bienestar de la clase trabajadora.

De esta manera se puede hablar del desastre o des-arte de gobernar, por que el neoliberalismo, como la religión, mal entendidos no cumplen el objetivo de acompañar el bienestar con el desarrollo de la economía. De ello resulta que es indispensable la educación pertinente a los tiempos actuales para preparar a los niños y jóvenes de hoy como los gobernantes del mañana. La fórmula aplicable

no es mecánica: reducir el gasto social y apoyar incondicionalmente a la empresa privada. Debe interpretarse y sobre todo adaptarse a las peculiaridades de cada país.

Pero si aceptamos los criterios señalados arriba como indicadores de democracia y que son difíciles de rebatir, los regímenes pos-revolucionarios de 1915, cuando empieza la presidencia de Venustiano Carranza, hasta 1982, al concluir la presidencia de José López Portillo, y antes de los regímenes neoliberales que a semejanza de Porfirio Díaz hicieron crecer la economía sin traer bienestar a la población, y en cuyo periodo el estado abdicó de su obligación de dar servicios sociales a la población para cederlos a la iniciativa privada, como en el caso de las guarderías del Seguro Social, con las dramáticas consecuencias que conocemos, la democracia empieza a desvanecerse porque parte de la ciudadanía ignora que El gobierno es el responsable de la política social y que cuando transfiere esa responsabilidad a la iniciativa privada sigue siendo responsable de las comisiones y omisiones de éstas.

Los regímenes neoliberales que encuentran su expresión extrema en los dos últimos periodos presidenciales en México, iniciaron un proceso continuo y acelerado de reducción de la política social anterior, con la intención de cancelarla de manera total y con lo cual los derechos del número o democracia pierden importancia frente a la creciente oligarquía y sus supuestos derechos del mérito, en este caso, estrictamente económico.

Con el correr del tiempo, la revolución que había traído la democracia se volvió arrogante gracias al poder que le entregaba el pueblo, se alejó de las mejores causas populares y a veces de su propio ideario y perdió el apoyo popular. Con ello, además, franqueo el paso a la derecha oligárquica.

Por otro lado y en su tiempo, la democracia tuvo sus fallas y siempre las tendrá: autoritarismo, política de sucesión impuesta e incluso casos lamentables y graves de corrupción que abonaron el retorno del históricamente retorcido feudalismo disfrazado ahora de neoliberalismo o encubierto con el cínico eslogan de la dignidad humana formal, Se creó, además, una situación de enfrentamiento constante entre dos ideologías con intereses facciosos: la extrema derecha y la extrema izquierda porque faltó el centro que amengua los extremos y los concilia en lo posible..

Pero las realizaciones históricas del liberalismo social mexicano están ahí frente

a la supuesta búsqueda de la democracia electorera y meramente formal. La revolución de 1910 se hizo constitución y régimen de derecho y muchas de las ideas pensadas a lomo de caballo se transformaron en políticas públicas y se concretaron en instituciones sociales. Citemos en sumario algunas de ellas: la creación del PRM por Plutarco Elías Calles que termina con las rencillas y revueltas de los caudillos militares menores con lo que se institucionaliza el poder federal; la Secretaría de Educación Pública en la presidencia de Álvaro Obregón, la expropiación petrolera en 1938 que el PRI todavía defiende con razón, el Instituto Politécnico Nacional, el Instituto Mexicano del Seguro Social y la campaña nacional de alfabetización del presidente Manuel Ávila Camacho que redujo sensiblemente el analfabetismo en el país, el ISSSTE o instituto de seguridad social de los trabajadores del estado, la ciudad universitaria, el reconocimiento al derecho al voto de la mujer por el presidente Adolfo Ruiz Cortines, la expropiación eléctrica y la creación de la Comisión Nacional de los Libros de Texto Gratuitos por Adolfo López Mateos, la Universidad Autónoma Metropolitana por Luis Echeverría, la expropiación bancaria por López Portillo que desafortunadamente se revirtió: he señalado de memoria y de manera somera algunos de los más importantes hechos porque el verdaderamente significativo es el proyecto de nación y de país con la constitución de 1917, su política exterior de autodeterminación y no intervención, el desarrollo del sistema educativo proporcionalmente más grande del mundo, en el que uno de cada tres mexicanos está en la escuela, y el concepto de economía mixta con el cual el país creció al siete por ciento anual en la década de los 60 y con cuyo concepto el estado cubría áreas de negocios no rentables pero socialmente necesarios como la Compañía Nacional de subsistencias Populares, mientras se apoyaban los proyectos y esfuerzos productivos de los empresarios nacionales.

De la democracia social ’imperfecta’ a la oligarquía perfecta

Es natural que en la sociedad civil, conformada por individuos, cada uno de ellos busque sus propios intereses para responder al sano egoísmo de que hablaba Locke, con la salvedad de no afectar los de otros; pero ya no es tan natural, aunque debe intentarse una y otra vez, que los individuos de la sociedad política hagan abstracción de sus intereses particulares para buscar el interés general. La sociedad debe pedir este esfuerzo y no la perfección política inalcanzable.

En México, en el año 2000, se pierde la democracia “imperfecta”, —hay quienes afirman que no hay de otra—, que atendía a los cinco indicadores sociales básicos: alimentación salud, trabajo, vivienda y educación aunque no necesariamente en este orden, pero que fue rebasada por el crecimiento demográfico explosivo debido precisamente a que las condiciones sociales habían mejorado y esto hizo aumentar la población en tasas de crecimiento superiores a las de los indicadores de bienestar. Esta democracia, más que electoral, social, era representante de los derechos del número a los que dio cumplimiento con una política social fuerte. El crecimiento del bienestar, a su vez, creó una clase media cada vez mayor con ayuda de la cual se caminó suavemente a la oligarquía que reduce o anula esa política social que representa mejor que nada esos derechos del número. La pérdida, sin embargo, se fraguó mucho antes, con al advenimiento de los regímenes neoliberales y su consecuente doctrina expoliadora, y se volvió de manera franca y abierta política de estado en los dos últimos sexenios de la derecha política.

Por supuesto, los gobiernos neoliberales con su protección indiscriminada a la empresa privada y su reducción a cero de la política social no resolvieron los problemas de la sociedad y agudizaron las crisis económicas como corolario a la desmovilización de la producción de carácter social, Sin entender que el país es el barco en que navegamos todos, ricos y pobres, y que sin éstos últimos no es posible la supervivencia de aquellos, es evidente la quiebra actual del modelo neoliberal en los países de la comunidad europea y en Estados Unidos así como en las naciones de habla española dependientes de la Metrópoli.

Pero en México, bajo el falso alegato demagógico de la falta de democracia, la derecha política aprovechó el descontento con la crisis económica que ella misma había causado y se hizo con el poder político para incrementar el poder económico que ya tenía.

Se pasa así, reiteramos, de una democracia imperfecta a una oligarquía perfecta gracias a la labor de zapa de buena parte de la clase media y mediatizada por los medios de desinformación y que aplaude casi frenéticamente la muy falsa transición que en realidad es un retroceso, pues la derecha da pasos hacia atrás y apoya sólo la democracia electorera y el despliegue de un ambiente social que cada vez huele más a iglesia de aspiración universal con una confrontación inacabable de todos contra todos. Se ignora la historia y que la democracia siempre es dirigida pues de no ser así sería anarquía; que tiene un proyecto nacional, en nuestro caso, la constitución de 1917 que tiende a lograr el mayor

bien para el mayor número. Clístenes, en la Grecia clásica anterior a Pericles, borró las deudas de los agricultores atenienses, algo que bien podrían imitar los países ricos que han expoliado a los países pobres, condonando sus deudas externas y eternas.

Recuperar soberanía y política social

Alexis de Tocqueville, en su clásico trabajo sobre La democracia en América, fue uno de los primeros pensadores en distinguir claramente la democracia de la "sociedad política", de la democracia en la "sociedad civil". La primera implica que quienes gobiernan lo hacen de forma democrática; la segunda, que las funciones dejan de estar diferenciadas y que, por tanto, no es posible el equilibrio de los poderes políticos.

Es imperioso, en la situación de México, anteponer de nuevo lo social a lo económico para que la economía tenga sentido social y no únicamente orientación técnica.

Si la forma mixta de gobierno que recomendaba Aristóteles como la más conveniente ha de tener aplicación en nuestros días, y en cualquier caso enriquecida con la visión de Polibio, habría de contener una política intensiva para elevar a los que están abajo y el auspicio de la iniciativa y la innovación de quienes están arriba para que hagan avanzar a toda la sociedad.

La época moderna se caracteriza, entre otras cosas, por la recomposición del orden mundial. Estados Unidos es la indiscutible primera potencia militar del mundo pero ya sólo una más de las primeras economías desarrolladas, pues al gigante le han aparecido competidores como la Unión Europea, Japón que se sostiene entre las principales, y las emergentes potencias económicas India y China. Debe enfrentar, sin usar el poder militar, y sin la supremacía en el orden económico, conflictos de todo tipo en todos los confines del mundo. A este último nivel, la diversidad escapa a su control. El presidente Barak Obama no quiere darle un pisotón militar a Honduras pero tampoco puede dominarla ya económicamente.

La otrora nación del poder absoluto se encuentra en una encrucijada. Sin el empleo del poder militar absoluto del que dispone y con el ahora limitado poder económico, no puede proteger a los iraníes de ellos mismos, ni tampoco estabilizar a Irak.

No puede tampoco desarrollar y democratizar el inmenso mundo islámico ni salvar a la inmensamente pobre África. Está en una situación de doble vínculo donde haga lo que haga queda mal tal y como el marinero a quien preguntó su capitán si ese día no había golpeado a su esposa.

La cuestión es que a mediados del siglo pasado entró una nueva civilización de la cual fue motor propulsor la llamada revolución científico-tecnológica. A la fecha, la producción social se lleva a cabo con el principio automático que desplaza a millones de trabajadores industriales mientras crea un creciente ejército de trabajadores del conocimiento. La consecuencia es que cada día, en todos los países del mundo, habrá cada vez más trabajadores industriales despedidos mientras existe, por otra parte, una demanda creciente de trabajadores del conocimiento que los insuficientes y atrasados pedagógicamente sistemas educativos no pueden formar.

Este desarrollo científico-tecnológico del cual se benefician mucho más las naciones avanzadas, ahonda la brecha entre unas y otras con lo cual se alejan las expectativas de bienestar de las menos desarrolladas. La modernidad se avizora o ya está aquí con mayor desigualdad entre naciones ricas y naciones precarias que medran a nivel de subsistencia.

Por otra parte y en cada país y especialmente para nosotros en México, los partidos políticos como su adjetivo lo indica, deben ser la extensión de un gobierno democrático y liberal social en su sentido más puro de respeto a las libertades fundamentales del hombre, aunque también punto de contacto y canal de comunicación con la sociedad civil. Si fueran parte de la sociedad civil serían partidos sociales.

Pero puede darse el caso de que una sociedad, sea porque su atención está en la producción del abasto o por falta de interés o preparación política, no ejerza la democracia pero cuente, sin embargo, con un gobierno liberal ilustrado que gobierne bien y para todos. No es lo deseable la abstención de los ciudadanos, pero aplicando el principio del equilibrio aristotélico, sería igualmente desequilibrante una sociedad excesivamente democrática que inhibiera y ahogara

al gobierno, algo que ya vislumbraron y temieron los miembros del partido conservador de Inglaterra en el siglo XIX. A fin de todo, el principio democrático, al menos en Aristóteles, significa el predominio de los derechos del número sin afectación de los derechos del mérito.

Superar el neoliberalismo mecánico de la derecha política

Los primeros señalamientos sobre la libertad, del empirista inglés John Locke y de los libre-pensadores de la Ilustración, se han convertido en un caudal de obras sobre teoría política que contienen no sólo la historia de las ideas y los hechos como ciencia política, sino igualmente las características deseables desde una perspectiva de filosofía política. Pero siempre deseamos volver a Aristóteles, fundador de la ciencia política en el siglo III a. C. y a su concepto de la forma mixta de gobierno como basamento fundamental de toda forma equilibrada de gobierno democrático. Aristóteles estableció claramente los principios de la democracia y de la aristocracia y señaló que es precisamente por el cumplimiento de estos principios que pueden desaparecer una y otra: la aristocracia al buscar que sean cada vez menos quienes tengan todo por la acumulación del poder político y el económico, y la democracia por querer que sean cada vez más quienes participen en la toma de decisiones sobre asuntos públicos hasta incluir a toda la población.

En tiempos actuales, los libros de texto hablan de variados tipos de democracia: directa o a mano alzada que es posible sólo en estados pequeños y de escasa población como las ciudades-estado griegas o los cantones de la Suiza actual, pero poco práctica por no decir imposible en los descomunales estados modernos de democracia representativa, la más deseable hoy, y de democracia de partido único que dice y puede, de quererlo, gobernar de manera democrática. La forma, en cualquier caso, la da el tono democrático de lo que se hace y cómo se hace y no la persona investida con el poder.

No se menciona, hasta donde alcanza mi conocimiento, el caso peculiar de la democracia mexicana post revolucionaria establecida al triunfo de ese movimiento que sacudió el orden feudal del dictador por 30 años Porfirio Díaz. El gobierno porfirista era muy eficiente, al estilo neoliberal de hoy manejado por

economistas: producía mucho y exportaba la riqueza a otros países mientras dejaba la pobreza en México. El movimiento social revolucionario de 1910 destruyó el feudalismo, estableció una forma más avanzada de organización social: el capitalismo, e inició un régimen no de partido único, pues otros partidos coexistieron casi desde el principio mismo —Partido religioso, Partido Acción Nacional en los 30's y, en la década de los 50's durante el mandato de Miguel Alemán, se concedió registro legal al Partido comunista de México—, sino de partido hegemónico, en el poder, que se mantuvo, como Pericles en la democracia ateniense, por la atingencia de sus propuestas y la forma de presentarlas para obtener el apoyo popular.

El partido que surgió al estabilizarse la revolución fue el creado por Plutarco Elías calles con el nombre de Partido de la Revolución Mexicana. Cambió de nombre dos veces pero gobernó a México, durante once sexenios sucesivos, de 1934 a 2000.

En este año entregó de manera pacífica e institucional el poder a un partido de oposición lo que le gano el ingreso a la Internacional socialista pese a la oposición del PRD de antigüedad mayor en el ingreso al organismo.

Si prácticamente todo el siglo XX fue del dominio del priísmo, cabe señalar algunos de sus mayores logros más que los muchos errores y omisiones que cometieron al igual que otros gobiernos del mundo.

Finalmente, cabe señalar que el mejor gobierno, como ya lo descubrió Solón en el siglo VII A. C. es el de leyes y que incluso el mejor gobernante, contra lo que creía Platón, necesita de ellas para hacerlo con justicia. La Constitución de 1917 en México, ha sido la ley fundamental, al igual que en otros países de América latina con sus constituciones respectivas, que fundamenta el estado de derecho y da forma a la república. Sólo falta una buena lección de ética a dicha Constitución o quizás mejor a quienes no la cumplen, lo hacen parcialmente o la distorsionan.

El neoliberalismo que hambreó a los pueblos de Asia y África estuvo y está bien representado en México: es el responsable, así como los gobiernos que lo asumieron, de haber borrado la primacía social del arte de gobernar para substituirla por la adoración del becerro de oro representado por la economía globalizadora y financiera.

En el aspecto político el fracaso del neoliberalismo y del uso abusivo de la libertad de empresa es evidente y catastrófico para todos. Fue impuesto a los pueblos por gobiernos supeditados a intereses extra-nacionales o, —démosles el beneficio de la duda—, bien intencionados pero ignorantes de la teoría política por no decir de la filosofía y la ética…

La ola del neoliberalismo va en retroceso ahora, pero la cuestión de la democracia es perentoria porque debemos preguntar si la democracia liberal, la social o cualquier otra, y los adjetivos si importan, son la indicada y la más conveniente para que México la adopte y la impulse desde abajo mientras se hace lo mismo desde arriba.

Parece ser, por otro lado, que el equilibrio deseado entre el poder del gobierno y el de la sociedad civil será, entre otras diversas cuestiones, una de las condiciones ineludibles del predominio de esta forma democrática de dirigir la política. Sin duda alguna, un cierto grado de democracia de y en la sociedad civil, como control soberano del gobierno, es deseable para el buen discurrir de la democracia de todos.

Las máscaras de la democracia

La democracia tiene muchas máscaras. La democracia electoral es sólo una de tantas. Eso sí, es una máscara necesaria porque al fin y al cabo guía a lo que puede haber detrás de ella; lo que puede significar un gobierno que busque la justicia, no que la tenga ni necesariamente que la logre.

En muchos países y durante muchos años, el voto a las mujeres estuvo vedado, la mitad o un poco más de la población total de cualquier país, durante buena parte del siglo XX. La democracia ‘masculina’ fue también una máscara.

La concepción simplista y esmirriada de la democracia como gobierno de la mayoría pierde toda validez al no encontrar referente en la historia política de las naciones. Los gobernantes, en muchos casos, son electos por una minoría de la población y ronda en torno a ellos el fantasma de la ilegitimidad y la ingobernabilidad.

La ‘democracia’ que excluye a quien no dispone de un capital monetario mínimo, a quienes por necesidad están en el extranjero y escapan a la potestad del estado, a quienes tienen la piel de otro color, etc.

Bajo la idea simplista del gobierno de la mayoría se confunden y amontonan los derechos del número, a tomar en cuenta, indiscutiblemente, para un buen gobierno, pero se ignora que son únicamente uno de los criterios para la toma de decisiones. Se olvida o margina el del juicio de la minoría calificada, el de la virtud política para lograr esta mezcla difícil de la opinión de muchos con el juicio de los pocos.

Pero a través de las máscaras que esconden a la democracia, se vislumbra el esquema fundamental de un hombre que habla frente a otros para exponerles su idea de sociedad, del rumbo a seguir, de lo que pueden hacer para mejorar. Si este hombre cree en lo que dice no tiene máscara alguna y sus intenciones están al descubierto. Es un hombre ciertamente a seguir. Por lo común estos hombres sin máscara alguna se agrupan en partidos para desarrollar mejor sus ideas y presentarlas como el interés general.

Por ello, cualquier hombre del número, de la multitud poblacional, por decirlo así, puede pasar a los pocos de las filas que proponen una idea para la promoción del interés general y que trasciende su por otra parte legítimo interés particular. En este caso, sin embargo, no es el ciudadano participando en ‘política’, sino alguien que ha dejado aparte su calidad de particular e interés en sus propios asuntos para actuar en política en busca del interés general con un proyecto específico.

Por ello, y por definición, no puede haber ciudadanos con un interés general si no fueren hombres políticos, sino sólo partidos políticos con un proyecto de interés general y específicamente diferente del de otros partidos.

El ciudadano como individuo está solo porque cuando se organiza cumple entonces su naturaleza de animal político. Agrega a su calidad de ciudadano o habitante de la ciudad la de político con un proyecto de sociedad, en otras palabras, el particular tiene un proyecto de vida; el político un proyecto de sociedad.

Hay quienes actúan en el aspecto electoral y hacen pasar la máscara por verdadera democracia. Quedan lejos de la intención que pudieran tener los

partidos de centro y de centro-izquierda por la redistribución de la riqueza fiscal e incluso, en el segundo caso, por la riqueza privada. En este sentido, la democracia electoral, sin otro efecto, es sólo una máscara más que no incide, sino escasamente, en el bienestar de la población.

Puede decirse, empero, que la electoral puede ser un paso hacia la democracia real, de carácter social y no sólo electorero, siempre que no se estanque en este nivel inicial y, que haga posible que la población ejerza cierta vigilancia sobre los gobernantes. Esto, con una ciudadanía ilustrada y capaz de asumir el interés general y no únicamente de llevar adelante los intereses particulares.

Por otro lado, es difícil decidir en cuales aspectos positivos o negativos fijar la atención y analizar. Ya Platón, hace 23 siglos, previno contra la degeneración de la democracia en anarquía, y después Aristóteles, quien señaló que el principio democrático se perdía en la medida que se cumplía así como por las aventuradas esperanzas que una sociedad, no de ángeles pero tampoco de demonios., avizora.

Aunque quizás, dicen muchos, no se le pueda pedir más dada la naturaleza humana; o porque todavía no nos hemos desprendido por completo del pelaje simiesco aunque intentemos sin mucho éxito vivir como hormiguitas cooperativistas o como esforzados y desprendidos estajanovistas.

Es curioso que desde otra máscara de la democracia se desconfíe de la experiencia política que forma parte de los derechos de la virtud y se piense que cualquiera proveniente de los derechos del número puede gobernar. Por el contrario, la democracia exige el concurso de los que saben y el de aquellos que son más y que aprobarán a los que saben. Si sólo priva el derecho del número se trata de una democracia a medias que más parece caos.

La estructura fundamental es la de un hombre de un partido político solidario con sus ideas y las de su partido, con los derechos de la virtud política, de la aristocracia del pensamiento político en el sentido de los mejores de la sociedad, que convence a los muchos del número para que aprueben y apoyen lo que quiere hacer y, si es un líder funcional, que logra convencerlos para que asuman como propio el proyecto que les presenta; en palabras sencillas, un político que gana el voto popular.

En consecuencia, fijar la relación de la democracia con la justicia social es, al menos, problemática. Y si un hombre sale de la muchedumbre y hace que los

muchos del número aprueben lo que quiere hacer y lo asuman como propio, entonces este hombre es un aristócrata y sólo estaba en un lugar inadecuado siendo un aristoi por naturaleza. Tenía, sin duda, esa virtud que hoy llamamos experticia como habilidad para conducir hombres. La democracia parece ser el sueño de la sociedad antes de despertar a la pesadilla de la ley de la selva, pero, ¿acaso es lo único que podemos tener, puede el caballo blanco del Timeo de Platón hacer que el caballo negro se someta a él?; ¿puede el hombre, cualquier hombre, ser bueno y no sólo los mejores de la especie?

¿Podemos conocer la virtud, se preguntaba Platón y, si podemos conocerla, podemos enseñarla? En la democracia ¿podemos reconocer la virtud política y al hacerlo votar por ella?

He ahí cuestiones éticas que no se puede plantear el pragmatismo ni la ciencia de la economía.

II. POLÍTICA Y PARTIDOS POLÍTICOS, DE IZQUIERDA A DERECHA

1. Política y partidos políticos

Política y justicia no hacen buen maridaje. La historia, sin embargo, parece haber arreglado un matrimonio de conveniencia, sin amor pero con comodidad, como diría Melina Mercouri, ex ministra de cultura de Grecia y famosa actriz, en uno de sus diálogos memorables de la película Nunca en domingo y mientras yacía con un amigo en las playas de Barcelona ‘No nos amamos pero que bien se está.

Según Polibio, la idea de gobierno mixto de Aristóteles, que integraba el principio aristocrático de la virtud, entendida como la mejor experiencia política, y el principio democrático de los derechos del número en una síntesis que contuviera a ambos y señalara el rumbo por dónde debía ir la sociedad y las decisiones que debía tomar, se enriqueció y completó en el imperio romano.

La superó el equilibrio de los poderes políticos: los cónsules que representaban el principio monárquico, el senado encarnación de la aristocracia y los derechos del número quedaban a salvaguardo por los tribunos del pueblo.

El gobierno mixto de Aristóteles es de enfoque preferentemente social; pero el equilibrio de poderes políticos culminó el modelo y mantuvo a Roma en el poder durante 5 siglos.

Hoy, en los sistemas presidencialistas, el presidente guarda una reminiscencia lejana con el principio monárquico, mientras senadores y diputados representan el principio aristocrático del mejor pensamiento político posible, los primeros, y el interés supuestamente general del pueblo, los segundos.

En las complejas sociedades de hoy, la forma ideal del estado se realiza en parte, aunque los intereses de clase colisionan y llevan a la constitución de partidos políticos con ideas propias sobre cómo distribuir la riqueza social generada por todos,

Quienes sostienen la idea de una justicia distributiva forman partidos de derecha; quienes la necesidad de agregar una parte de justicia conmutativa a la primera, a fin de ayudar a unos para salvar a todos, son generalmente los partidos reformadores o social-demócratas; y quienes de plano no concuerdan con la justicia distributiva y pugnan por implantar la justicia conmutativa absoluta y especialmente por socializar los medios de producción, son los partidos de izquierda.

En el aspecto de la distribución de la riqueza fiscal el combate de las ideas va más a fondo. Se trata de ver, en primer lugar, cómo se constituye esta riqueza con el aporte de cada uno; ver después con cuáles criterios se distribuye. La derecha trata siempre de pagar los menores impuestos posibles y hacer que los que paga, junto con los de todos los demás, de utilicen para su provecho dedicándolos a la construcción de infraestructura que beneficiará sus negocios. La izquierda pide que la contribución a la riqueza fiscal sea proporcional a los ingresos y que una buena parte vaya a política social. La posición de la social democracia considerada radical por la derecha y tibia por la izquierda, es apoyar la mejor política social posible sin afectar el interés de la iniciativa privada.

Pero no hay conceptos ni principios científicos para dirimir tales cuestiones puesto que la ciencia política no es una ciencia exacta y ni siquiera ciencia. La consecuencia es que muchos gobiernos se equivocan o sirven por inercia o de manera inconsciente una posición extrema, generalmente la de derecha, aunque también hay casos del giro hacia la extrema izquierda.

Algunos gobiernos de la región, como el de México, tomaron el siglo pasado decisiones que ahora aparecen como obviamente equivocadas porque acentuaron el añejo conflicto de clases, pero que en su momento no lo parecían, sin contar con el efecto americano que impone de una manera u otra sus tendencias de todo tipo pero principalmente económicas.

Estas decisiones desafortunadas, por decir lo menos, privilegiaron los aspectos económicos del país sobre los sociales con lo que perdieron el apoyo de la población. Se orientaron hacia la doctrina del neoliberalismo que se expresaba en el dictum de todo a la empresa privada y mínimo gasto público, que promueve indiscutiblemente la creación de riqueza pero acentúa la desigualdad social al agotar el principio aristocrático: concentrar la riqueza en cada vez menos manos con lo que la aristocracia deviene en oligarquía.

Pero ¿qué sucede con los derechos del número y cómo se obtiene el apoyo del pueblo?

Desde Grecia y aún antes, el poder ha necesitado y buscado entretener al pueblo. Pericles compró de su bolsa una puesta en escena para empezar su carrera política y aún los emperadores romanos requerían el favor de su pueblo que compraban con pan y circo. En los tiempos modernos, los deportes, como grandes espectáculos de masas, cumplen ese papel político e incluso las guerras contra quien sea, distraen la vista de los errores, omisiones o ineficiencias de los gobernantes así como de las cuestiones que realmente importan; para muchos gobiernos tener un enemigo al frente o inventarlo si no lo hay, es instrumento indispensable para la gobernabilidad. Al pueblo, recomendaban los gobernantes de 5 siglos del imperio romano, pan y circo.

En el nivel operativo de la política, los partidos políticos son unidades complejas y funcionales de particulares; sistemas que tienden hacia un propósito general claramente delimitado. A diferencia de los particulares que son la suma de la sociedad civil, con intereses exclusivamente particulares, los partidos políticos representan intereses generales desde una perspectiva o ideología de derecha, de centro o de izquierda, y pretenden o representan el interés general a la vez que son claramente diferenciables no sólo de la sociedad civil sino entre ellos mismos.

Los partidos de izquierda

Los partidos políticos de izquierda se han alimentado siempre y se alimenta de la desigualdad y la injusticia y en la medida en que desaparecen o se atenúan pierden su razón de ser. Son, por su propia naturaleza, contestatarios pero donde no hay desigualdad ni injusticia extrema pierden su razón de ser. A quienes no les gustan por rijosos se les puede dar un consejo práctico: la mejor forma de desaparecerlos del mapa político es terminar con la desigualdad y la injusticia extremas.

Pero no todos los partidos que se dicen o autonombran de izquierda lo son realmente.

Los que sí, desean igualar o por lo menos acercar los derechos del trabajo a los privilegios del capital y hacer que prevalezca la economía política, de izquierda, sobre cualquier política económica, de derecha El extremo patológico y utópico de la izquierda es que desaparezca la empresa y sólo exista la sociedad colectica. El anarquismo va a la desaparición de todo gobierno y aún de la religión.

Los partidos de izquierda radical, buscan, con más tenacidad que suerte, la redistribución de la riqueza privada y especialmente de los medios de producción como en la doctrina comunista o, cuando son de izquierda social-demócrata, de la riqueza fiscal, es decir, una mejor distribución del gasto público y una mayor y mejor orientación hacia las necesidades comunitarias de los sectores desfavorecidos. Empero, como ya se probó en los casos de la ex Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas y en otros países menores, tal extremo anula en buena medida la iniciativa personal y disminuye drásticamente los niveles de productividad y de producción, además de minar el tejido comunitario de la sociedad. Es un remedio, el de la izquierda radical, que daña más que beneficia.

La diferencia de los partidos de izquierda radical con los social-demócratas, recalquemos, es manifiesta: éstos sólo buscan lograr una mejor distribución de la riqueza fiscal con orientación preferente a una política social que disminuya la desigualdad social.

Fuera y aparte de los partidos cuyas orientaciones y realizaciones pueden variar en detalle respecto de las tres orientaciones señaladas: izquierda, centro y derecha, distinguible cada una en su especificidad ideológica, sólo hay intereses particulares de particulares, de modo que un ciudadano ‘independiente’ que quiera participar en política y no encuadre en una de las tres líneas posibles ideológicamente, caerá en manos de intereses no estrictamente políticos ni sociales sino económicos o de otro tipo que lo reducirán a juguete de sus propios propósitos. Es por ello que las candidaturas civiles que se intentan en algunos países representan más un riesgo para la democracia que una posible salida al problema de la desigualdad social.

En el fondo, la ciudadanización no es sino parte del camino que lleve a la organización en agrupaciones políticas funcionales a estos ciudadanos aislados.

Para la sociedad, resulta tan extremoso el individualismo de derecha como el colectivismo de izquierda.

En realidad los males económicos de la sociedad no se arreglan con soluciones políticas y políticas económicas. Los regímenes de actitud autocrática de derecha e izquierda, con sus líderes iluminados, y las democracias en los países burgueses, con sus interese parciales, dejan intocada la estructura de propiedad, lo cual es lo de menos, pero también, y esto sí es importante, la estructura fiscal. Los partidos de izquierda, que quieren 'participar' en política son primordialmente reactivos y en pocas ocasiones propositivos, habida cuenta de lo difícil que resulta buscar la justicia en una especie darviniana más proclive a cumplir el aforismo de Bacon del hombre como lobo del hombre que el mandato del humilde carpintero de Palestina de amaos los unos a los otros.

En conclusión, la izquierda consecuente consigo misma quiere expropiar la propiedad privada de los medios de producción y volverla propiedad social. El modelo, para bien o para mal, ya fracasó estrepitosamente.

Cerremos este apartado: la filosofía de la izquierda es, en contraposición al apego al diferencial natural de la derecha, la filosofía de la solidaridad con el prójimo, aunque generalmente entra en guerra intestina con el egoísmo natural y ambiciones personales de quienes dicen representarla.

De todos modos, los partidos de izquierda deben tender a lograr en la mayor medida posible, el acceso universal a la comida, el agua y la energía y, cuándo se pregunte de dónde saldrán los recursos para lograr tal objetivo, responder que, al menos en parte, de quienes lo han obtenido en buena medida del trabajo de otros. Los alimentos, el agua y la energía, no son mercancías; deben estar al alcance de todos, a precio justo, para cumplir el precepto muy recomendable del liberalismo inglés: el mayor bien para el mayor número.

Pero en la situación concreta de México, la izquierda, sobre todo la radical, quiere una revolución social cuando lo que pide y necesita el país es una revolución industrial y, a más traer, una revolución de la educación y del conocimiento. Al menos esto es lo que quiere la zona más desarrollada del norte de México y por eso teme la prevalencia de la ideología del nacionalismo revolucionario.

Partidos de centro social demócratas

Los partidos de centro, como los que pertenecen a la Internacional Socialista: PRD y PRI de México, quieren lo mejor de ambos mundos. Promover la iniciativa personal y empresarial con el sano egoísmo que produce riqueza, y también la solidaridad con quienes sólo poseen su trabajo para contribuir a la producción de riqueza, o incluso con aquellos que ni siquiera pueden aportar esto.

Tienden, por su propia naturaleza, a buscar el equilibrio entre el capital y el trabajo de modo que uno y otro satisfagan mejor la voluntad, en el primero, y el bienestar, en el segundo. La democracia y no la revolución y menos la violencia es el mejor ámbito para discutir y negociar pacíficamente la mejor distribución posible de la riqueza, por cuanto es difícil medir el valor de las ideas y la iniciativa personal, por el lado del capital, y el esfuerzo y las necesidades por el del trabajo. Factor importante en este ajuste en busca de esa cualidad misteriosa que es la justicia es la búsqueda constante de una mejor redistribución del bienestar.

Los partidos de centro, hoy autocalificados de social demócratas, son asociaciones y organizaciones políticas que respetan y apoyan la indispensable iniciativa personal con su sano egoísmo, pero que afirman y defienden, en paralelo, el imprescindible concurso numérico de la gran población, así como una política social fuerte para beneficio común.

Derivado de esta percepción política, reafirman que la iniciativa personal o iniciativa privada crea riqueza y contribuye al avance de la sociedad pero que es necesaria una mejor redistribución de esta riqueza para el bienestar de la población en general y que, en tales condiciones, ésta puede, a su vez, ayudar a producir mayor riqueza para todos. Se trata, en síntesis, y se sea consciente de ello o no, de un enfoque sistémico de la sociedad más que de uno meramente lineal y analítico.

Es por la distribución de la riqueza fiscal, que cierra el ciclo productivo que los partidos social-demócratas buscan alcanzar el mayor bien para el mayor número. En consecuencia, la social democracia quiere una imposición fiscal proporcional a los ingresos o, por lo menos, no tan desigual en atención a la proporción que debe cubrirse. Políticamente, se trata de un equilibrio siempre necesario pero siempre difícil de lograr, entre los derechos del número o principio democrático

y los derechos de la virtud o principio aristocrático.

El concepto de democracia social es de ayer y hoy cobra inusitada relevancia porque se refiere a la estructura democrática que solo la sociedad puede darse. Pero la sociedad civil no es la sociedad política y está más interesada en la producción, o debe estarlo, digámoslo así, que en el gobierno, aunque sí lo está en que el gobierno ponga las mejores condiciones para la producción social. Si se organiza demasiado, cualquiera que sea este límite, la sociedad civil deja de serlo y pasa a ser, ya lo dijimos, sociedad política; deja de cumplir la función natural que le es propia y entra en una que no le compete ejercer directamente.

Parece por lo tanto evidente que un partido que adopta el apelativo de social demócrata apoye en principio la democratización de la sociedad pero que no tiene como tarea ni debe tenerla democratizarla él mismo como extensión de un gobierno democrático. Le va mejor el calificativo de liberal si no fuera porque el término no nos hablara sino de los muchos abusos de la libertad en vez de referirse a un gobierno que respeta las libertades de todos y por ello es libertario y comunitario.

El concepto de democracia social parece más de orden sociológico que de teoría política y tiene que ver más con la organización de la sociedad que con el arte de gobernar. Ahora bien, es obvio que gobierno y sociedad están entrelazados de manera indisoluble pero también que ambos tienen funciones diferentes: la sociedad civil debe producir el abasto mientras el gobierno ha de procurar la justicia conmutativa para lograr el mayor bien para el mayor número.

Se sabe que en toda revolución de la población civil, al final gana la autoridad que se restaura a sí misma aunque debido al antagonismo natural que mueve al hombre hace que la tradición libertaria continúe.

En síntesis, los partidos de centro concentran en sí tanto lo positivo como lo negativo de ambos bandos extremos, lo que los hace sumamente inestables ya que cualquiera que toque su punto de apalancamiento puede hacerlos mover un poco hacia la derecha o hacia la izquierda. En estos últimos, funciona como contrapeso el ya citado principio del sano egoísmo.

La política de centro significa en realidad el triunfo de la razón política, de la racionalidad de la conducta humana, del pensamiento intersubjetivo, pero no bien asimilado ni comprendido por la población que hace énfasis en los aspectos

particulares de la situación y aún de los protagonistas desde una mentalidad y lógica de la inmediatez.

El siglo priísta

De un modo u otro, que agrada a unos y repele a otros, el siglo XX fue, después de las primeras décadas de convulsión revolucionaria, el siglo priísta por antonomasia. La revolución de 1910, un siglo después de la independencia, termina con el régimen feudal porfirista de alta productividad y gran injusticia social, e instaura el México capitalista moderno.

Plutarco Elías Calles, el gran estadista de la Revolución, logró la estabilidad política del país al sentar a la mesa de negociación del naciente Partido de la Revolución Mexicana a los caudillos militares para arreglar sus diferencias por la vía de la negociación. A él se debió la inicial estabilidad del México posrevolucionario. Después de Calles se sucedieron sin interrupción gobiernos emanados del partido de la revolución y aquí se señalan sólo los logros principales de cada sexenio presidencial.

En 1934, empieza el periodo de los periodos presidenciales estables con la asunción al poder de Lázaro Cárdenas. De entonces, hasta el 2000 se suceden los presidentes postulados por el partido dominante.

1934-1940. Lázaro Cárdenas funda el Instituto Politécnico Nacional y expropia el petróleo de manos extranjeras por desobediencia a las leyes mexicanas y a una ejecutoria de carácter laboral.

1940-1946. Manuel Ávila Camacho. Primera campaña de alfabetización y creación del Instituto Mexicano del Seguro Social.

1946-1952. Miguel Alemán. Reconocimiento del partido comunista mexicano, modernización del país y construcción de la Ciudad universitaria.

1952-1958. Adolfo Ruiz Cortines.

1958-1964. Adolfo López Mateos. Expropiación de la Compañía de Luz y

Fuerza del Centro y creación de la Comisión Nacional de los libros de texto gratuitos así como de los desayunos escolares.

1964-1970 Gustavo Díaz Ordaz. Organización de las primeras Olimpiadas en México; Construcción e inauguración del transporte subterráneo de la Ciudad de México.

1970-1976. Luis Echeverría Alvarez. Fundación de la Universidad Autónoma Metropolitana.

1976-1982. José López Portillo. Expropiación de los bancos extranjeros.

1982-1988. Miguel De la Madrid. Logra la inclusión de México en el GATT.

1988-1994. Carlos Salinas de Gortari. Firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte.

1994-2000. Ernesto Zedillo Ponce de León.

Con Zedillo, cuyo gobierno fue más que parco en realizaciones sociales, el partido dominante entregó el poder de manera democrática a un partido hasta entonces opositor y se coloca a su vez en la oposición.

Por estas realizaciones y porque al modo democrático de gobernar conviene la ilustración del pueblo con la consecuente promoción de la educación, un gobierno que hizo escuelas y hospitales fue de naturaleza democrática y entregó el poder de manera pacífica. Fue un partido que creó una política social fuerte y de tendencia social demócrata si bien para lograrlo se enamoró del poder como Narciso de sí mismo.

Los partidos de derecha

A diferencia de los partidos de izquierda o que se dicen tales, perdidos en desavenencias menores, los de derecha lo son realmente y tienen muy claros sus objetivos: privilegiar el capital sobre el trabajo y la política económica que les acomode sobre la economía política.

La filosofía de los partidos de derecha es privilegiar el diferencial natural que asume las naturales diferencias entre los hombres y la justicia distributiva para dar a cada quien lo que obtiene como fruto del sano egoísmo individual. También la de la sociedad gentilicia-tribal con sus patriarcas y creencias, mitos y ritos laicos y religiosos para mantener el control civil y religioso de la población. Como rito laico figura en primer lugar, actualmente, el de la democracia electoral que es casi un espectáculo público. Desde luego, mantener la sociedad con el menor cambio posible y mantener los privilegios políticos y económicos de los poderosos así como la distribución de la riqueza y de los privilegios económicos sin cambio alguno. Los cambios sólo son aceptables si aumentan los privilegios ya establecidos.

Es, en una palabra, la filosofía de 'la sociedad está bien como está' que busca coartar lo más posible las relaciones de unos hombres con otros, reduciéndolo a individuos iguales formalmente, como moléculas y átomos y cuyas voluntades aisladas pueden ser manipuladas fácilmente por el poder económico y su poder subsidiario, el político sin contar con la sumisión de las almas a un poder superior.

A la derecha no gusta, en consecuencia, la organización de los individuos en unidades funcionales tales como sindicatos, partidos políticos, etc., con intereses generales comunes, sino individuos aislados, atomizados, 'ciudadanos', que trabajen duro por ideales abstractos como la 'dignidad' del hombre y tengan la ilusión del poder compartido por un día; individuos ciudadanizados que vayan a votar sin saber realmente quienes pueden representar sus intereses que ni ellos mismo distinguen. Por último, la derecha detesta e inhibe la cultura política de la población a la que denomina como 'grilla', porque la ignorancia conviene más al mantenimiento de la estabilidad.

La fuerza del pensamiento de derecha, su arma principal, estriba en el sano egoísmo connatural al hombre que, común a todos, la torna poderosa.

Desde la época del partido oligárquico de Atenas al que pertenecía Platón, quien proponía un estado teocrático inmóvil en el espacio y en el tiempo, alejado de las costas para no ser contaminado por el comercio con otros pueblos, y para conservar la sociedad tribal con sus patriarcas, hasta nuestros días, en que el continente que habla español trata de conformar sociedades modernas con éxito desigual, los partidos políticos de derecha se han constituido para defender el estado que guarda la sociedad con la actual división de la riqueza social y para

mantener las mismas condiciones que hacen posible la sociedad estática, sin cambio alguno, como la quería Platón.

Lo logran, apoyados en su poderío económico tanto como en la ignorancia política de las grandes mayorías poblacionales y en los casos en que no ejercen directamente el poder político imponen sus intereses por presión económica que hacen pender como espada de Damocles sobre los gobernantes. Si no gobiernan como les conviene, les advierten, ‘me llevo mi capital y a ver qué haces para darle de comer al pueblo que tanto amas’.

El gran capital internacional del cual son subsidiarios los capitales nacionales, pone e impone gobernantes con el uso de los dos factores señalados y aprovecha el afán patológico de poder y la ambición en los casos extremos en que se manifiesta este desviario, que no ideario, como sucede y sucedió con los regímenes fascistas y especialmente cuando los capitalistas e industriales alemanes apoyaron el nazismo devastador de Hitler que, recuérdese, fue electo democráticamente por la mayoría del pueblo alemán..

Pero cuando no es patrocinado por el capital, el afán patológico de poder se manifiesta en gobiernos de fuerza que suelen llamarse a sí mismos socialistas, comunistas o incluso democráticos y que ‘quieren salvar a la sociedad de sí misma’.

Generalmente, la derecha se opone al gasto social orientado a los indicadores sociales básicos y desde luego y por principio, a toda política social intensa, así como en general a la seguridad social y a las leyes que tratan de compensar las desventajas del trabajador frente al capital.

El capitalismo financiero y el neoliberalismo como política económica, opuesto a la economía política, son las banderías de la derecha que ofrece, como paliativo a la desigualdad social, la democracia meramente electoral que no incide en nada en los intentos por atenuar las enormes desigualdades sociales en la mayoría de la población. La falta de cultura política de la población les da la mejor arma, de ahí que abjuren de las ciencias sociales a las que consideran poco práctica y pérdida de tiempo.

Desde luego, la posición la apuntala el gran capital mientras el brazo ejecutor de su pensamiento e ideología son los partidos de derecha catalogados, no siempre con razón, de reaccionarios por ir en contra de cualquier movimiento social que

pretenda revolucionar la sociedad, vale decir, hacia un bienestar cada vez mayor para todos, cuando en algunos pocos casos son simplemente defensores de la situación o conservadores.

La voz popular achaca a la derecha dos casos graves de intolerancia y de descuido equiparado: hacer parir a una niña de trece años violada con lo que arruinaron su vida para siempre, y la tragedia de los niños pequeños que perdieron la vida en la guardería en Sonora, México, concesionadas por el Seguro Social que tenía la obligación de vigilarlas y garantizar la seguridad y vida de los bebés que perdieron su oportunidad de vida.

Desde luego, la filosofía de la derecha, de un solo punto de vista, es excluyente de cualquier otra y, por lo tanto, básicamente errónea. Adora al becerro de oro y va de la mano con una iglesia institucional que está fuera de su reino, el espiritual, al inmiscuirse en asuntos de la sociedad civil. Es la filosofía del filisteo rico que preguntó a Jesús lo qué debía hacer para seguirlo pero que, al escuchar la respuesta no aceptó el llamado de Jesús de regalar sus bienes a los pobres.

El blindaje teórico de esta falsa filosofía es la pretendida defensa de los valores morales y de la ‘dignidad’ del hombre siempre y cuando sea sólo formal, cuando bien se sabe que a lo largo de la historia los únicos valores que han buscado son los de la bolsa de valores y los abstractos que sólo existen en sus labios.

Por último, no sabemos si la oligarquía excluyente y antidemocrática se sostendrá por mucho tiempo y tampoco cuánto tiempo la sostendrán las capas de las clases medias engatusadas y encandiladas porque creen que las atraerán hacia arriba, así como las capas de los pobres encandilados con una esperanza que nunca se cumplirá; tampoco, cuándo se darán cuenta, unas y otras, de lo peligroso que resulta para todos olvidarse de los problemas de los de abajo.

Hegel, el gran filósofo alemán de la triada Kant, Hegel, Marx, creía que el voto debía ser por unidades funcionales y no por individuos atomizados, porque sólo aquéllas representan, al menos, intereses generales mientras los individuos sólo particulares. Por esta razón hegeliana existen los partidos políticos y no sólo la suma aritmética de individuos; no sólo sumas de ciudadanos.

Desde la visión desclasada de sociedad, que considera el pueblo como una suma simple de hombres, la voluntad general en su versión compacta es la voluntad

mayoritaria que fungirá en lugar de aquélla.

Esta visión es característica de la derecha y sus partidos que asumen la igualdad de todos los individuos sólo en la función electoral, ni siquiera en política, pero definitivamente desiguales en la vida social y sobre todo en la económica.

Su proyecto es escueto: todos somos iguales para votar, pero todos diferentes en cuanto a riqueza, porque aquí si nos medimos por el diferencial natural sin traza alguna de igualdad y menos de solidaridad.

Así, desde la derecha, es posible contar con una democracia perfecta pero también con una desigualdad social perfecta: cada quien en el lugar que el destino le asignó.

En síntesis, la derecha extrema o ultraderecha quiere aumentar los privilegios de quienes ya los tienen y disminuir los derechos del trabajador.

SÍNTESIS

Desarrollo industrial con transformación de la sociedad agraria rezagada.

En la situación actual de México, montada a horcajadas entre la sociedad agraria y la sociedad industrial, es imprescindible, como política de estado, el fortalecimiento de la clase burguesa industrial y comercial, por un estado fuerte que le fije extensión y límites. El bienestar de todos y especialmente de quienes usan su fuerza para producir, es el límite infranqueable de la iniciativa personal. Conciliar la libertad con la necesidad de otros es la verdadera tarea de un gobierno consecuente con la historia y la situación real de su país; hacer convivir en paz a la libertad y el orden.

Pero el hecho es que la burguesía mexicana todavía no encuentra ni su ideología ni su filosofía y a diferencia de la inglesa del Siglo XIX que generó riqueza para todos con la industria textil, esta quiere extraerla de la plusvalía del trabajador; crea turbulencia social y una confrontación entre clases.

La ideología del nacionalismo revolucionario no le ofrece garantías para el desarrollo industrial y comercial y por esto, especialmente en el norte de México, se desconfía de la ideología del llamado nacionalismo revolucionario de excesivo proteccionismo a los sectores rezagados como el campesino, que le aportaban votos y apoyo, a veces opuestos al desarrollo buscado por la burguesía.

La cuestión del regreso de un partido que surgió de una revolución, parece sólo ofrecer una ideología que le queda chica al México que quiere tener México, y a la pequeña burguesía aspirante a un mejor nivel de vida.

Las capas medias de pequeños burguesas de la sociedad nacional son un sector volátil que se bandea hacia cree le ofrecen mejores oportunidades de ascenso y es un ámbito a trabajar en el sentido político tanto por la derecha como por la

izquierda y el centro. Podemos llamarla la batalla por las clases medias. Pero, qué puede hacer la vieja ideología del nacionalismo revolucionario. El barco Peña debe navegar por aguas turbulentas con la bandera del nacionalismo revolucionario sólo de la misma manera como los barcos cargueros del mundo navegan con la bandera liberiana. El escollo del desarrollo industrial, que no debe perderse de vista y el cual es necesario salvar, es que el desarrollo industrial y comercial debe incluir a los trabajadores en vez de marginarlos, para lo cual es imprescindible la promoción de la educación y del desarrollo científico para toda la sociedad.

Pero en la economía interna de cada país, en la economía nacional, lo que importa, además de cuánto y cómo se produce es también y primordialmente cómo se distribuye el dinero público, la riqueza social o, al menos, desde la social democracia, cómo se redistribuye la riqueza fiscal, puesto que la derecha extrema niega que dicha redistribución deba hacerse para dedicarla, en cambio, a favorecer el desarrollo de la producción. De modo que priva la ideología de quien tiene el poder para conservar el modo de distribución de la riqueza fiscal o común.

De hecho, existe la definición de democracia de los escépticos, que señalan que la democracia no ha sido otra cosa ni puede ser algo más que el modo encontrado por los poderosos de todos los tiempos, los de la espada en los tiempos heroicos, o los del oro en los actuales, para obtener el apoyo y el esfuerzo de los demás para realizar sus propios proyectos, con la ilusión del poder de decisión que se reservan para sí mismos.

Creo, por el contrario, que hay valores positivos tanto en el esfuerzo de la iniciativa personal que crea riqueza, como en la aspiración legítima del trabajo, que también la crea, al bienestar. Si es así, hay que decir que la democracia da lugar a tratar de organizar mejor la sociedad en que vivimos tanto como a luchar por todo aquello que valga la pena.

La reseña actual del estado de la cuestión es que Nelson Mandela, el gran libertario de Sudáfrica, fue el primer presidente negro en una nación de negros, mientras Barack Obama es hoy el primer presidente negro en una nación racista de blancos: Los dos son ejemplo de los mejores de la especie. La incierta aventura de la democracia continúa, pero la confianza, empero, no debe hacernos olvidar los males actuales de nuestras sociedades para que no suceda lo que sentenció Ayn Rand (c. 1950).

‘Cuando advierta que para producir necesita obtener autorización de quienes no producen nada; cuando compruebe que el dinero fluye hacia quienes trafican no bienes, sino favores; cuando perciba que muchos se hacen ricos por el soborno y por influencias más que por el trabajo, y que las leyes no los protegen contra ellos sino, por el contrario, son ellos los que están protegidos contra usted; cuando repare que la corrupción es recompensada y la honradez se convierte en un sacrificio, entonces podrá afirmar, sin temor a equivocarse, que su sociedad está condenada’

Este no es todavía el caso de México; pero concluyamos afirmando que al clasificar a los partidos políticos hay que matizar pues tanto el capital como el trabajo tienen intereses legítimos las más de las veces y en pocas algunos no tan legítimos, pero que hacer prevalecer los mejores en cada caso depende más de la ética de los individuos que de cualquier otro factor…

No olvidemos tampoco que a veces la ciencia, como la de Darwin, es distorsionada por los depredadores para agredir al hombre y a la naturaleza, ni tampoco, para prevenirnos de la tiranía de la mayoría, que fue una asamblea democrática la que condenó a muerte a Sócrates por lo que toda mayoría, desde entonces, requiere del contrapeso de una minoría que tenga, como querían el mismo Sócrates y su discípulo, Platón, la virtud o experiencia política en el mejor sentido de la expresión.

La población con cultura política aceptable debe preguntar, en todo caso, por la orientación de los partidos políticos en política y en economía, y de sus plataformas que ofrecen sus candidatos y representantes.

Fijarse en el propio interés particular dentro del nacional, es votar por una orientación que se conoce. Un viejo refrán mexicano afirma que todos los extremos son malos. La derecha extrema y la izquierda de igual tono confrontan a buena parte de la sociedad. La democracia, aún la democracia sólo electoral, ofrece la oportunidad de negociar los intereses legítimos del capital y del trabajo que cumplen la dialéctica del amo y del esclavo del filósofo alemán Hegel: no pueden existir el uno sin el otro.

Una idea muy esquemática de las tres orientaciones se muestra a continuación

como una mera sugerencia para que cada quien elija de acuerdo con su conciencia.

PLATAFORMAS POLÍTICAS DE MÉXICO

IZQUIERDA PRD	CENTRO PRI	PAN DERECHA
	EN POLÍTICA	
SOCIALISTA Colectivismo	SOCIAL DEMOCRACIA Organizaciones democráticas	CAPITALISTA INDIVIDUALISMO Ciudadanos
	POLÍTICA SOCIAL	
Populismo	Política social fuerte	Cero política social
	SEGURIDAD INTERNA	
Educación y empleo	Educación y contención	Cero tolerancia
	POLÍTICA EXTERIOR	
Soberanía absoluta	Autodeterminación y no intervención	Alineación
	ECONOMÍA	
Socialista	Economía mixta	Capitalista y financiera
	EDUCACIÓN	
Igual para todos	Mejor educación	Selectiva, para los mejores

Figura 25

TEORÍA POLÍTICA

De Atenas a Naciones Unidas

SEGUNDO MÓDULO DEL PRIMER CURSO

CONCEPTOS-CLAVE DEMOCRACIA. Ciudadanía. Federación. Ciudad-estad

-
-

OBJETIVO DEL MÓDULO Comprender el desarrollo de una mentalidad abier

PROTOCOLO DE APLICACIÓN 1. El maestro pide formato de taller todos-to

-
-

PERCEPCIÓN PERSONAL DEL PROBLEMA POR ESCRITO Y DE MANEI

-
-

RESPONDER POR QUÉ, ES COMPRENDER Parangón Cuál es la conducta c

-
-

¿QUÉ PREGUNTAS DEBEN CONTESTARSE? _____

EL CUESTIONARIO EXPERTO En la didáctica expositiva puntual, los maestr

-
-

Lectura mínima de inducción al tema En la oración fúnebre en honor de los caí

-
-

El periodo más brillante de la democracia ateniense es el que encabeza y orienta

-
-

En los dos siglos de la democracia ateniense se reunieron figuras destacadas de

ORACIÓN FÚNEBRE DE PERICLES

Pues tenemos una constitución que no envidia las leyes de los vecinos sino que más bien es ella modelo para algunas ciudades, que imitadora de los otros. Y su nombre, por atribuirse no a unos pocos sino a los más es democracia. A todo mundo asiste, de acuerdo con nuestras leyes, la igualdad de derechos en las disensiones particulares, mientras que según la reputación que cada quien tiene en algo, no es estimado para las cosas en común más por turno que por su valía, ni a su vez tampoco a causa de su pobreza, al menos si tiene algo bueno que hacer en beneficio de su ciudad, ni se ve impedido por la oscuridad de su reputación.

Gobernamos liberalmente lo relativo a la comunidad, y respecto a la suspicacia recíproca referente a las cuestiones de cada día, ni sentimos envidia del vecino si hace algo por placer, ni añadimos nuevas molestias que aun no siendo penosas son lamentables de ver. Y al tratar los asuntos privados sin molestarnos, tampoco transgredimos los asuntos públicos, más que nada por miedo y por obediencia a los que en cada ocasión desempeñan cargos públicos y a las leyes, y de entre ellas sobre todoa las que están dadas en pro de los injustamente tratados y a cuantos por ser leyes no escritas comportan una vergüenza reconocida.

ELABORAR SÍNTESIS DE EQUIPO.

MESA DE CONSULTA EN AULA

DOMÍNGUEZ MONEDERO, ADOLFO J. “La democracia ateniense”, Histori

LOS ATENIENSES

Según la ley, sólo atenienses hijos legítimos de ambos padres atenienses tenían

-
-

ELABORAR SÍNTESIS DE GRUPO AL FUSIONAR LA DE EQUIPOS LA

EQUIPO VIRTUAL DE EXPERTOS

Del periodo de la democracia ateniense dice el historiador español Adolfo J. Do

ELABORAR SÍNTESIS FINAL DE SESIÓN AL FUSIONAR LA SÍNTESIS I

-
-

RECORRIDOS HIPERTEXTO AFINES

(El curso ya trae señalados algunos recorridos hipertexto afines al tema principa

CÍRCULO DE DIÁLOGO: síntesis

El círculo de diálogo es un formato que se presta para la comunicación efectiva

MI ZONA PROXIMAL. AUTOEVALUCIÓN

1. Qué problema tuve en la detección del problema fundamental de la situación

INVESTIGACIÓN EXTRA-CLASE

- Es de carácter opcional y puede hacerse por indicación del maestro o por volu

CODA

- Es meramente opcional para cada unidad. Facilita hacer un comentario final a

BIBLIOGRAFÍA DEL MÓDULO

ARISTÓTELES, La política —Ética a Nicómaco PLATON, La república o arte

IV

VARIA

PREGUNTAS

P. ¿Por qué no es satisfactoria la educación actual?

No promueve el pensamiento intuitivo adjunto al racional ni el paradigma de la innovación sino que perpetúa y se aferra a la lógica de distribución de conocimiento de la era industrial ya superada. Tampoco es idónea a la sociedad de conocimiento intensivo y producción por el principio automático.

P. Si es así ¿por qué no pueden resolver el problema que consiste en cambiar de un modelo solo de enseñanza a un modelo de aprendizaje adecuado a la situación que vivimos?

La idiosincrasia imbuida por décadas de lógica de lo inmediato y el dominio del pensamiento analítico y secuencial que ve líneas y secuencias de causa y efecto pero no sistemas y círculos de realimentación inhibe cualquier renovación.

P. Entremos de lleno al método propuesto ¿Es el abp constructivismo?

Estrictamente no; el objetivo no es que el alumno construya conocimiento sino que desarrolle sus procesos psicológicos superiores (PPS), y aprenda a aplicarlos en el análisis de cualquier situación o texto.

P. ¿Presta más atención al método que a los contenidos?

Equilibra contenidos y método que se denominan respectivamente instancias de información pertinente y momentos de acción cognición.

P. ¿Es el abp autodidactismo?

La presentación abp interactiva, en módulos, expone la situación compleja que representa un tema del plan de estudios, plantea una cuestión a descubrir y fija un universo de búsqueda que permita ver el problema y postular una hipótesis plausible de resolución.

El protocolo de aplicación ofrece un marco orientador, información sintética

pertinente y ambiente propicio a la comunicación y la creatividad. De hecho, es más estructurado que la exposición tradicional del maestro con distracción que obstaculiza su labor.

P. ¿Reduce el papel del maestro a facilitador o instructor?

Por el contrario, eleva su dignidad de expositor de ideas y doctrinas congeladas, con excepciones de maestros que las enriquecen al exponerlas, a coordinador de procesos del aprendizaje y descubridor de epifanías epistemológicas.

P. ¿Propicia la falta de orden y de disciplina en el salón de clase?

El protocolo estructura la actividad de los alumnos y la didáctica los libra de la autoridad y en ocasiones autoritarismo del maestro. La actividad del alumno está centrada y concentrada en el problema y con diálogo con sus compañeros.

P. ¿Por qué se afirma que con el abp se puede aprender mejor?

Porque donde se ha aplicado ha elevado el aprovechamiento de los alumnos y el rendimiento del grupo hasta en un 25 %, a partir del nivel de cada alumno.

P. ¿Se usa ya en alguna institución?

Más de 400 universidades del mundo lo desarrollan y aplican total o parcialmente, y existen contenidos abp en prácticamente todas las disciplinas aunque no todavía con la diversidad y cuantía que fuera de desear.

P. ¿Es el mismo en todas estas instituciones?

El abp original nació en Holanda y Canadá y existen variantes en diversas latitudes pero en la mayoría se reducen a didácticas de salón con limitada difusión. Mi propuesta es más completa: un sistema didáctico integral.

P. ¿En qué consiste?

Está compuesto de tres elementos distinguibles pero inseparables: el maestro que crea contenidos, la didáctica interactiva con el protocolo de aplicación y los contenidos no lineales con soporte digital.

P. ¿Pretende substituir a la didáctica expositiva?

De ninguna manera; la complementa y enriquece.

P. ¿Es audiovisual o multimedia?

Es interactiva y tiene sus propios principios.

P. ¿Cómo es posible que sea presencial y pueda transmitirse en línea?

Con el soporte digital generaliza la mejor sesión de aprendizaje y la estructura como actividad simultánea en muchos frentes, por decirlo así.

P. ¿Es posible dar clase con una didáctica interactiva sin contenidos no lineales?

No es posible por la rigidez de los contenidos lineales.

P. Si es tan bueno ¿cómo no se ha implantado en todo el mundo?

Falta difusión y centros de formación didáctica así como elaboración de presentaciones abp en todas las áreas de conocimiento y disciplinas.

P. ¿Substituirá a los libros de texto?

Toma de ellos la mejor información, la sintetiza y la presenta en forma que motive y atraiga el interés de los alumnos.

P. ¿El protocolo cristaliza el método de aprendizaje por inclusión en contenidos?

En gran parte sí lo hace.

P. ¿Incorpora el pensamiento crítico de tratadistas en la materia?

De los psicólogos y epistemólogos más renombrados citados en la obra.

P. El abp pretende promover y desarrollar la intuición ¿cómo lo hace?

Con escenas complejas en imágenes que afectan al inconsciente.

P. ¿Por qué sistema en vez de sólo didáctica?

La pretendida didáctica interactiva sin contenidos no lineales ni protocolo de aplicación solo es expositiva. Los materiales lineales apelan únicamente a la razón y sin el protocolo de aplicación no hay comunicación entre alumnos. Sin soporte digital la mejor clase queda en aula y no se socializa ni transforma en conocimiento disponible.

P. Habla de repensar la educación. ¿En qué consiste el enfoque novedoso?

En apelar al inconsciente, denominador común al proceso creador y al aprendizaje. En el diseño renovado el aprendizaje es necesario porque ocurre por la acción misma del alumno con autonomía de pensamiento como sujeto capaz de aprender dentro de un marco orientador y con conducción por acompañamiento.

P. ¿Por qué son prácticos y pertinentes a la época?

Son de bajo costo de producción pero elevado valor agregado. Pertinentes porque atienden al interés de la mente y de la sociedad. La escritura y producción de textos lleva años y son, contradictoriamente, de rápida obsolescencia.

GUÍA BREVE DEL MAESTRO

Maestro, mobiliario, ambiente y materiales

El aprendizaje basado en problemas diseña, elabora, aplica y evalúa presentaciones interactivas abp para cursos generales. Las presentaciones son contenidos no lineales compuestos por un ensayo introductorio para investigación en la mesa de consulta de información. O como investigación extra-clase. Para la socialización del conocimiento se vierte el contenido en un soporte digital, usado tanto por el maestro como por los alumnos de acuerdo con la didáctica interactiva y el protocolo de aplicación.

A partir de la primera diapositiva con la información ya anotada, las de información para el alumno y las de instrucción para realizar una acción-cognición se alternan: cinco instancias de información y cinco momentos de acción-cognición.

Se recomienda al maestro hacer una ampliación fotostática de la imagen que representa la situación compleja y ponerla a la vista de todos, o bien, si cada alumno dispone de su texto, solicitar observar la página donde se encuentra la imagen y con la percepción individual de cada uno por escrito iniciar la sesión.

En el apartado correspondiente se mencionan las modalidades de presentación. Para la presencial conducida por un maestro coordinador, maestro y alumnos deben adquirir el curso completo que contiene tanto la versión impresa como la digital estructuradas en módulos y unidades de aprendizaje.

El maestro como coordinador y proponente de sentido

El maestro debe cambiar con frecuencia del papel representado en clase, pero ser siempre el participante de mayor experiencia en los momentos de acción-cognición evitando una actitud de mero observador tanto como la de conductor absoluto del mismo. Ha de ser, en momentos, un participante más, en otros, un asesor acucioso y comprometido, en un tercero, fuente de información y hasta en casos, un fantasma que no perturba con su presencia el trabajo entusiasta de los demás. Por tanto, ha de mimetizarse en el ambiente creativo y entusiasta de los jóvenes pero estar disponible en cualquier momento, para cualquier equipo y sobre cualquier cuestión que se le consulte. Una posición física adecuada es sentarse tranquilamente al principio al lado de cualquiera de los equipos después de haber iniciado la sesión.

En cuanto al mobiliario adecuado para el formato de taller todos-todos, son recomendables las mesitas que acomodan alrededor tres o cuatro asientos. El maestro debe disponer, además, de tarjetas, pliegos de papel y marcadores de colores. Es apropiado que al mobiliario le acompañe una escenografía que incite a zambullirse de cabeza en el tema: fotografías de los tratadistas, escenas apropiadas e incluso música, que propicien el uso de la imaginación y la trasladen a la situación, casi como una representación teatral, que se busca comprender.

El uso de tarjetas de 5X7 pulgadas o más pequeñas, es útil para alcanzar dos objetivos: formar el expediente de aprendizaje de cada alumno y para la realización del análisis de fin de sesión. El maestro puede solicitar, además, ayuda de una alumna, más acuciosas que los hombres, para organizar el archivo del grupo y elaborar las referencias cruzadas de los alumnos, como integrantes de equipo, así como para relacionar las individuales con el equipo al que perteneció cada alumno. La tarjeta individual de referencia señalará ´ver en el equipo mengano sobre el tema tal en la sesión zutana´. Permite el control de avance y aprovechamiento de cada alumno por comparación de su propio proceso y por comparación con los demás.

Inicio de una sesión de aprendizaje interactivo.

Al principio de la primera sesión de aprendizaje, si es la primera experiencia en

aprendizaje activo del grupo, es conveniente evitar dictar un seminario sobre el abp. Los alumnos están ahí para aprender el tema. Una explicación breve de un par de minutos bastará para luego sumergirlos en la acción. Pronto estarán interesados y trabajando en equipo que es la manera natural de hacer-aprender de los hombres primitivos desde hace cuarenta mil años. Al final de esta primera sesión puede aplicar una breve encuesta a resolver en casa sobre el método interactivo útil para mejorarlo y para que los alumnos lo interioricen.

Suele suceder que algún alumno, de manera ocasional, cuestione el método si se encuentra por primera vez en una situación de aprendizaje tal. Se explica su desconcierto porque ha sido condicionado para ser alumno pasivo y es extraño a la manera natural del aprendizaje en un modo de pensar completo racional-intuitivo y en interacción con otros. El tradicional le ha reducido a un modo antinatural de pensar con solo medio cerebro y en total aislamiento.

Cuando el alumno señale que no disponen de suficiente información por no tener costumbre de ´leer´ la situación compleja que se le presenta en imágenes con millones de bits de información, habrá que hacerle patente las posibilidades de lectura intuitiva a la cual añadir su propia experiencia. Se le explicará que se trata también de determinar el punto a partir del cual necesita acompañamiento por omisión del maestro. Conocer la zona proximal permitirá evaluar el avance del alumno.

Protocolo de aplicación y materiales no lineales.

La intención del rediseño fue preparar materiales a prueba de las particularidades y nivel de preparación de cada maestro; hacer general los mejores contenidos y la mejor didáctica posibles, aunque en el rediseño pronto fue obvio que era imperioso contar con la espontaneidad, compromiso y sensibilidad del maestro en persona para avivar las presentaciones abp y hacerlas valer en su inmensa potencialidad educativa.

En general, los materiales y el protocolo de aplicación guían al maestro paso a paso como marco orientador que siempre deja cabida para las particularidades y creatividad de cada maestro.

Por su flexibilidad didáctica, las presentaciones abp admiten y pueden incorporar casi todas las pedagogías, didácticas y estilos docentes; también todos los contenidos significativos De más decir una vez más que las instancias de información pueden ser sustituidas por exposiciones realizadas por otro u otros diferentes maestros, o por videos y películas.

Investigación en aula y reporte de grupo.

El momento en que el grupo se acomoda en mesa rusa o en U, para investigar en aula y elaborar el reporte de grupo es uno de los más difíciles de manejar con provecho. El maestro debe incitar y alentar al uso de la mesa de consulta para que no se reduzca a material contemplado. Gracias a los hábitos pasivos inculcados por la escuela convencional, la mayoría de los alumnos desconfían de su propia experiencia y de lo que puedan hacer por sí mismos. Un modo de orientar el esfuerzo del grupo en la dirección productiva es preguntar a cada equipo por lo qué encontró en la consulta de documentos y hacer que lo anoten en una tarjeta de equipo o en el pizarrón; evita que el diálogo decaiga y reduzca a coro de opiniones. Maestro y alumnos deberán tener presente que no es una asamblea donde las cuestiones se deciden por votación, y hacer lo conducente a fin de mantener un sano equilibrio entre la indagación y la expresión de cada equipo y evitar así que cualquiera de los dos aspectos adquiera preponderancia sobre el otro.

Es común que en este momento la síntesis de grupo se diluyan y el aprendizaje de equipo decaiga y se desvanezca por la tendencia inercial a caer en el planteamiento de puntos de vista individuales. Si tal sucede, el maestro deberá pedir a los equipos que escriban en el pizarrón o en pliegos de papel, la síntesis por equipo con objeto de avanzar en la integración de diferencias en síntesis y elaborar el reporte de grupo correspondiente.

La mesa de consulta en aula.

La disposición de la mesa de consulta rápida en aula implica compilar muy diversos materiales: artículos de diarios y revistas, apartados de libros, ensayos breves, ilustraciones, fotografías, objetos, maquetas, etc. Han de ser concisos hasta donde sea posible. En otros casos pueden hacerse fotocopias. Los apartados de libros pueden señalarse con un clip si no es posible fotocopiarlos. Los materiales dispuestos deben serlo en número cercano al de equipos conformados pero no más para evitar congestionamiento de información y búsquedas caóticas. La selección que realicen los alumnos ya es una recensión de segunda mano pues la primera fue el filtro del maestro.

Otra forma de manejar la mesa de consulta breve en aula consiste en asignar un único material, aunque elegido al azar, a cada equipo. Evita desorden en la búsqueda de información y ahorra tiempo precioso.

Cierre de sesión.

Al llegar al final de sesión, el maestro debe palpar el ánimo del grupo y evaluar de manera rápida el interés en el tema planteado, así como los resultados logrados y decidir por la opción de debate de la tesis final de sesión en plenaria, o por la más relajada experiencia del círculo de diálogo para propiciar la participación libre de cada alumno, que será un elemento más para fijar la zona proximal individual y la del grupo como una unidad compleja de aprendizaje.

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA

Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos, Comité para el Desarrollo de la Ciencia del Aprendizaje, How People Learn. Brain, Mind, Experience and School, EUA, National Academic Press, 2000.

Ackoff, Russell. L., Rediseñando el futuro, México, Limusa Noriega, 2001.

Apostel, Leo y Ernst Jantsch. Aprendizaje creativo continuo, cuando aprender es emprender, México, Trillas, c. 2000.

__Interdisciplinariedad, México, ANUIES, c. 1970.

Argyris, Chris. Conocimiento para la acción, Barcelona, Granica, 1999.

Arieti Silvano. Creatividad. La síntesis mágica, México, FCE, 1993.

Arnheim, Rudolph. El pensamiento visual, Barcelona, Paidós, Col. Estética 7, 1997.

__Art and visual perception: a psychology of the creative eye, Berkeley, University of California Press, 2009.

__*Nuevos ensayos sobre psicología del arte; La mente de doble filo: intuición e intelecto, España, Alianza Editorial, 1989.*

Bachelard, Gaston. Epistemología, Barcelona, Anagrama, 1973.

Barre, Christiane. La prisión analítica, París, Instituto Schiller de París, c. 1980.

Bateson, Gregory. Pasos hacia una ecología de la mente, Buenos Aires, Lohle-Lumen, 1998.

Bennis Warren, Managing the dream, reflections on leadership and change, EUA, Mass, Perseus, 2000.

Bernal, John D. La ciencia en nuestro tiempo, México, Nueva Imagen,

Colección Ciencia, 1992.

Bohm, David. En Peter Senge, La quinta disciplina. Cómo impulsar el aprendizaje en la organización inteligente, México, Granica, 1998.

Bloom, Benjamin. En Bárbara Fowler La taxonomía de Bloom y el pensamiento crítico. Missouri, EUA, Fundación Eduteka, 2002. También en Internet.

Bruner, Jerome. En busca de la mente, México, FCE, 1985.

__The process of education, Boston, Harvard University Press, 1977.

__En Elliot W. Eisner, Revista trimestral de educación comparada, París, Boletín de la UNESCO, septiembre 2000.

Bruun, Geoffrey. La Europa del siglo XXI, 1815-1914, Los frutos del industrialismo y del imperialismo, México, FCE, 2001.

Carr. Nicholas, Superficiales. ¿Qué está haciendo Internet con nuestras mentes? México, Taurus, 2011.

Caso, Antonio. La vida como economía, como desinterés y como caridad, México, SEP, c. 1970.

Castañeda Salgado, Adelina. Experiencias formativas de iniciación en trayectorias docentes, México, UPN, 2012.

__La educación, sin plan integral para utilizar tecnología.

Childe, Gordon, Los orígenes de la civilización, México, FCE, Breviarios, 82, 1954.

Chomsky, Noam y Michel Foucault, La naturaleza humana: Justicia versus poder, un debate. Buenos Aires, Katz, Col. Crítica y fundamento, 2006.

Coombs, Philip H. La crisis mundial de la educación, Barcelona, Santillana, Colección Aula, 1985.

Corbin, Carolyn. Great leaders see the future first, taking your organization to the top in five revolutionary steps, Nueva York, Dearbon, 2000.

Corrales Ayala, Salvador. Los grandes retos de la educación nacional, alianza para la educación superior, México, Universidad de la Comunicación, 2006.

Davis, Gary A. y Joseph A. Scott. (compas.), Estrategias para la creatividad, Buenos Aires, Paidós, Educador, 1992.

De Saussure, Ferdinand. Curso de lingüística general, Buenos Aires, Losada, 1945.

Deladalle, Gerard, Leer a Peirce hoy, Barcelona, Gedisa, 1996.

Dewey, John. Cómo pensamos, Barcelona, Paidós, Biblioteca cognición y desarrollo humano, 1960.

Drucker, Peter F. Las nuevas realidades en el estado y en la política, en la economía y los negocios, en la sociedad y en la imagen del mundo, Buenos Aires, Hermes, 1989.

Erhenberg, Miriam y Otto. Cómo desarrollar una máxima capacidad cerebral. Un programa total para incrementar su inteligencia, Madrid, EDAF, 1996.

Flavell, John Hurley. La psicología del desarrollo de Jean Piaget, Nueva York, Van Nostrand Reinhold Company, 1963.

Freire, Paulo. Pedagogía del oprimido, México, Siglo XXI, 1973.

From, Erich y D. T. Zuzuki. Budismo Zen y psicoanálisis, México, FCE, 1994.

__*Global leaders for the 21th Century, Nueva York, Suny, 2000.*

García Rolando, Sistema complejos.-Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria, Buenos Aires, Gedisa, Colección Filosofía de la ciencia, 2005.

Gardner Howard. La teoría de las inteligencias múltiples, México, FCE, 1987.

__*La mente no escolarizada, Cómo piensan los niños y cómo deberían enseñar las escuela, Barcelona, Editorial Paidós, 1997.*

Goleman, Daniel. El espíritu creativo, Buenos Aires, Vergara, 2000.

Gross, Clifford M. Uwe Reischl, Paul Abercrombie. The new idea factory, expanding technology companies with university intellectual capital, Columbus, Ohio, Battelle Press, 2000.

Grossman, Stephen R. et al, Innovación, S, A., México, Panorama, 1992.

Higgins, James, M.101 creative problem solving techniques, Nueva York, The New Management Press, 1994.

Hoyle, E. La micropolítica de la escuela, Barcelona, Paidós, 1969.

Stevens Barrie et al. La sociedad creativa del siglo XXI, México, IPN/OCDE, 2003.

Jaeger, Werner. Paideia, México, FCE, 1962,

Jantsch, Erich y Herman Khan et al, Pronósticos del futuro, Madrid, Alianza Editorial, 1967.

Jantsch, Erich. Hacia la inter y la transdisciplinariedad en la enseñanza y la innovación, Instituto de investigaciones sobre enseñanza y educación, Revista de la educación superior, Vol. g., No 2341980. También en Internet.

Jazimshanov A., A ZH. Kelbuganov, La cultura del pensamiento, México, Cartago, 1984.

Kant, Emanuel. Crítica de la razón pura. Trad. Manuel García Morente, Madrid, Tecnos, Colección Los esenciales de la filosofía, 1983, 392 pp.

Kaufman Paul y Michael Ray, El espíritu creativo, Buenos Aires, Vergara, 2000.

Khun, Thomas S. citado en La sociedad creativa del siglo XXI. México, IPN/OCDE, 2000.

Kincheloe Joe L. y Mc Laren Peter Pedagogía crítica, de qué hablamos, dónde estamos, Barcelona, Graó, 2008.

__Kincheloe Joe L., Shirley Stenberg y Leila Villaverde, (comps.). La tensión esencial, estudios selectos sobre la tradición y el cambio en el ámbito de la ciencia. México, FCE, 1982.

__Repensar la inteligencia. Madrid, Morata, 2004.

Land, George. En El espíritu creativo, la revolución de la creatividad y cómo aplicarla a todas las actividades humanas, Buenos Aires, Vergara, 2000.

Lévi Strauss, Claude. El pensamiento salvaje., México, FCE, 1964.

__Mitológicas, México, FCE, 1964.

Marquardt, Michael J. en Building the learning organization, American Society for the training & development, Nueva York, McGraw Hill, 1996.

Martin, Doris y Karin Boeck, EQ Qué es inteligencia emocional, México, Improve, 2002.

Marx, Carlos. Contribución a la crítica de la economía política, trad. De Marat Kuznetsov, México, Progreso, 1989.

Medina, John. Los 12 principios del cerebro. Una explicación sencilla de cómo funciona para obtener el máximo desempeño, Colombia, Grupo Editorial Norma, 2010.

Miller, WIlliam y Langdon L. Morris, Fourth generation R & D; managing knowledge, technology and innovation, Nueva York, Wiley, 1999, 347 pp.

Montaigne, de la educación de los hijos, México, FCE, 2000.

Moreno, Nahuel. Marxismo y ciencias sociales, México, Quinto Sol, 1988. También en Internet.

Morin, Edgar. Educar en la era planetaria, Barcelona, Gedisa, 2002, 140 pp.

G.R.G., Mure, La filosofía de Hegel, Madrid, Cátedra, Colección Teorema, 1998.

Nonaka, Ikujiro e Hirotaka Takeuchi. La organización creadora de conocimiento.

Cómo las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación, Oxford University Press, México, 1999.

O’Connor Joseph e Ian McDermott. Introducción al pensamiento sistémico,

Madrid, Urano, 1998.

Olton Robert y Richard M. Crutchfield, en Davies, Gary A Joseph A Scott. (compas.), Estrategias para la creatividad, Buenos Aires, Paidós Educador, 1992.

Orström Möller, Jorge. La sociedad creativa del siglo XXI, México, IPN/OCDE, 2000.

Peirce, Charles S. En Semiótica, lógica y conocimiento, homenaje a Charles Sanders Peirce, de Edgar Sandoval (comp.), México, UACM, 2006.

Perkins, David. Outsmarting the IQ the emerging science of learnable intelligence, Nueva York, The Free Press, 1995.

Piaget, Jean. Epistemología genética, Barcelona, A. Redondo, 1970.

Popper, Karl. Conjeturas y refutaciones, Buenos Aires, Paidós, Studio, 1989.

Pozo, Juan Ignacio. El uso estratégico del conocimiento en desarrollo psicológico y educación, Madrid, Alianza, Colección Coll et al, Desarrollo psicológico y educación II, 1990.

Rattray Taylor, Gordon. The natural history of the mind, (1991) ISBN 0-586-08386-3

Richardson, Ken. The making of intelligence, Nueva York, Columbia University Press, 2000.

Richter, Radovan. La civilización en la encrucijada Madrid, Ayuso, 1974.

Robinson Ken. Conferencias, California, TED, 2006.

__The Element

Roddam John. La mente cambiante, Barcelona, Plaza y Janés, Colección Rotativa, 1976.

Rodríguez Estrada, Mauro. Memorias, México, Trillas, 1998.

Russell, Bertrand. The wisdom of the west, , London, Crescent Books, 1977.

Salmon, Robert. Todos los caminos conducen al hombre, México, Plaza y Janés, 1998.

Saparina, Yelena, El milagro de la creación, México, Cartago, c 1970.

Savater, Fernando. El valor de educar, México, Instituto de Estudios Educativos y Sindicales de América, 1997.

Schank Roger. Teaching minds how cognitive science can save our schools. Nueva York, Teachers College Press, 2011.

Schoenfeld, Alan H. Toward a theory of teaching-in-context, California, University of California at Berkeley, 1999.

Senge, Peter. La quinta disciplina. Arte y práctica de la organización abierta al aprendizaje, México, Granica, 1998.

Silva, Marco. Educación interactiva.- Enseñanza y aprendizaje presencial y on-line, Barcelona, Gedisa, Colección Comunicación educativa, 2005.

Stevens, Barrie, Riel Miller y Wolfgang Michalski. La sociedad creativa del siglo XXI, México, IPN/OCDE, 2000.

UNESCO. Boletín El correo, París, UNESCO, Noviembre de 1972.

Vernengo, Roberto José, Estructura y función de la clase magistral, México, UNAM, Colección Deslinde 87, 1977.

Villegas Pacheco, Jaime. Contribución a la Crítica de la Educación, EUA, Editorial Palibrio, 2011, 196 pp.

__Nueva Contribución a la Crítica de la Educación, EUA, Palibrio, 2012, 196 pp.

__Educación para la Mente y la Sociedad. La reforma de la educación pasa por la del modelo de aprendizaje dentro del aula, EUA, Palibrio, 2012, 359 pp.

__El Aprendizaje Comprensivo, EUA, Palibrio, 2013, 242 pp.

__El Proceso Creador en el Aprendizaje, EUA, Palibrio, 2014, 294 pp.

__El ABP rediseñado, EUA, Palibrio, 2014, 170 pp.

__ABP nuevo diseño, México, Edición de autor, 2014, 174 pp.

__*La Crisis de la Universidad, Revista Siempre, México, 1988.*

__La UNAM, un modelo de compromiso, México, UNAM, Colección La Universidad Hoy y Mañana, 1988.

__ABP nuevo diseño, 2ª. Edición corregida y aumentada, en prensa.

Vigotsky, Lev Semionovich. Pensamiento y lenguaje, México, Quinto Sol, 1999.

Wagensberg, Jorge. Ideas sobre la complejidad del mundo, Barcelona, Tusquets Editores, 2003.

Wiener Norbert, Cibernética y sociedad, Bs. As. Sudamericana, 1969.

AUTORES CITADOS EN EL TEXTO

Este índice de autores citados en la obra no incluye los nombres de personajes mencionados en el ensayo introductorio al curso de Teoría Política incrustado en la misma, (páginas 133 a 179 inclusive), aunque si da las páginas de quienes aparecen primero en el cuerpo de la obra y aparecen también en el ensayo.

Ackoff Russell L.

Apostel Leo.

Arieti Silvano 69.

Aristóteles.

Arnheim Rudolph.

Bach Richard.

Barre Christiane.

Bateson Gregory.

Bernal John D.

Bertalanffy Ludwig Von.

Blum David.

Bohm David.

Bruner Jerome.

Caso Antonio.

Childe Gordon.

Claparéde Edoard.

Comenio.

Copérnico.

Decroly Ovide.

Deleuze Gilles.

Della Solla Price Derek.

Derrida Jaques.

Dewey John.

Freinet Celestino.

Freire Paulo.

Gattiere Amadeo.

Gladwell Malcolm.

Gualtari Felix.

Hegel.

Hogdson Geoffrey L.

Jaeger Werner .

Jazinshanov A. K. y A. Kelbuganov.

Jesús.

Kant.

Kincheloe Joe L.

Mc Cabe Cambron Nilda.

Mandela Nelson.

Maquiavelo Nicolás.

Marx Carlos.

Medina John.

Miller William y Langdon L.

Morris.

Montesori Maria.

Morin Edgar.

O´Connor Joseph e Ian Mc Dermott.

Orström Möller Jorge.

Pestalozzi Johanan Heinrich.

Piaget Jean.

Pichón Riviére Enrique.

Platón.

Richardson Ken.

Robinson Ken.

Rogers Carl.

Rousseau Juan Jacobo.

Salmon Robert.

Saparina Elena.

Satir Virginia.

Schank Roger.

Schelling Federico.

Senge Peter.

Shannon Claude.

Silva Marco.

Sócrates.

Vigotsky Lev.

GLOSARIO MÍNIMO

Aprendizaje generativo. Trasciende el repetitivo y el capaz de diseñar estrategias novedosas para nuevos problemas específicos; logra ayudar a reconfigurar los modelos mentales; la forma de pensar.

Cambio de civilización. La era industrial se inicia con la invención de la máquina de vapor en la segunda mitad del siglo xviii y dura dos siglos al término de la primera mitad del siglo xx. La civilización de la inteligencia y el conocimiento intensivo toma la estafeta caracterizada por la inteligencia artificial y la energía nuclear y la producción según el principio automático. Pero lo que en realidad distingue a una de otra es el uso del conocimiento: en la industrial para trabajar la materia bruta y en la entrante de la inteligencia para producir más conocimiento.

Características del abp. (Ver el apartado correspondiente).

Continuo epistemológico. Compuesto de pensamiento, aprendizaje y conocimiento.

Continuo pedagógico. Formado por el sentido común, la instrucción y el desarrollo intelectual.

Crisis de la educación.- No cubre todos los requerimientos de formación de personal creativo para la sociedad ni desarrolla ni usa métodos de aprendizaje que sean satisfactorios para todos y no únicamente para los mejores resultado de una dura selección natural. (Ver el capítulo correspondiente).

Desarrollo intelectual. Es la extensión de la instrucción al dominio de los procesos cognitivos y las capacidades intelectuales superiores.

Diagnóstico. Algunas de las insuficiencias de la educación tradicional son expuestas enseguida sin orden de prelación:

✓No aprovecha el conocimiento de experiencia que ya poseen los alumnos.

✓No promueve ni forma un pensar racional-intuitivo.

✓No aplica didácticas que favorezcan el aprendizaje comprensivo de los alumnos y no únicamente de los mejor dotados y seleccionados. No es para todos sino una de carácter aristocrático solo para los mejores;.

✓Enseña en abstracto, fuera de contexto, los conceptos de las disciplinas particulares.

✓Mantiene un enfoque temático en vez de una visión problemática.

✓Se apoya y regodea de maestros y clases magistrales por lo que no generaliza la buena formación para todos.

✓Mantiene un catálogo de carreras que privilegia las tradicionales de corte liberal.

✓Ofrece, básicamente, educación como reproducción simple de conocimiento fijado y de generación aleatoria e insuficiente de conocimiento original.

✓Atiende preferencialmente al pensamiento analítico y a la capacidad de retención y solo exige de los alumnos, en consecuencia, atención y memoria mecánica.

✓Mantiene un modelo adecuado a la pasada era industrial e insuficiente para la nueva civilización de conocimiento intensivo. En términos generales, rezagado del movimiento acelerado de transformación de la sociedad.

Didácticas interactivas. Aprendizaje basado en problemas, en colaboración, recíproca, por proyecto, por indagación, estudio de casos, etcétera.

Educación profesional-utilitaria. Dedicada en especial a la formación de profesionistas liberales.

Sistémica interactiva. Sigue los principios de la inversión copernicana del aprendizaje, el de educar por omisión y el de conocer es crear y no

reproducir; dispone de un modelo integral ideal de escuela. mente y sociedad, un modelo sistémico de aprendizaje, del método de aprendizaje basado en problemas y otras didácticas interactivas y de un protocolo de diseño de contenidos no lineales acompañados de un protocolo de aplicación.

Era de las máquinas. Caracterizada por la producción bajo el principio mecánico y el uso táctico del conocimiento para transformar la materia bruta.

Era de los sistemas. La distingue el uso intensivo y extensivo del pensamiento sistémico y en especial el uso estratégico del conocimiento para producir conocimiento nuevo. Trata de explicar los sistemas naturales, los sociales, político y económicos, y de construir y operar los socio-técnicos así como los de carácter tecnológico para la producción social y el bienestar de la gente. (Ver el apartado correspondiente)

Estructura didáctica de la unidad. (Ver diseño didáctico)

Interactividad reticular. (Ver El concepto)

Marco intelectual ampliado. Incorpora al pensamiento analítico, la doctrina reduccionista de la ciencia al último elemento abstracto y el enfoque mecanicista, que componen la ideología industrialista, el pensamiento sistémico, el enfoque expansionista de los sistemas y la ciencia de sistemas con propósito que caracterizan a la nueva civilización del conocimiento intensivo.

Método de aprendizaje basado en problemas. Consiste en hacer girar el aprendizaje de los alumnos en torno de un problema presentado en una situación compleja en vez de a la cabeza del maestro. Se define como aprendizaje centrado en el alumno.

Método de investigación. Análisis de la función del sistema, contrastación con el objetivo a servir, juicio de pertinencia y diseño de un sistema alterno pero complementario.

Modalidades de pensamiento. Conceptual, hipotético, visual, natural, lógico, creativo, negativo, convergente, divergente.

Modelo de conocimiento-educación. Basado en el de Apostel, incorpora el conocimiento de manera transversal para diseñar y elaborar un modelo que integre ambos aspectos: el de conocimiento y el de formación.

Modelo sistémico de aprendizaje. Su objetivo es elevar el aprovechamiento de contenidos por los alumnos en un ambiente interactivo. La interactividad reticular la genera el modelo a formar en el cual concurren diversos elementos que propician el aprendizaje generativo. (Ver el apartado La era del pensamiento sistémico y en el capítulo Crisis de la educación, el apartado El problema en visión sistémica).

Paradigma médico. Un grupo de internos hace visita a sala de pacientes bajo la supervisión de un médico con experiencia, para de ahí en adelante partir de indicios para proponer una hipótesis explicativa del problema de salud visto. Esta hipótesis es ajustada por el superviso y, posteriormente, contrastada con los resultados del diagnostico clínico. Por último, los resultados del tratamiento recetado dirán si todo el proceso fue exitoso o en qué medida no lo fue y debe reajustarse.

Presentaciones abp. Corresponden a un curso formal de una materia equis, que responde, multiplicada, a la estructura de la unidad ejemplar (ver en Diseño didáctico), y está compuesta tanto de texto como de imágenes, pero en uno y otro caso, mostrados en diapositivas que son los nodos de la red a tejer por los momentos mismos de acción-cognición de los alumnos. Los cordeles de la red, su trazo, no está predeterminado.

Principios interactivos. Inversión Copernicana, educar por omisión y conocimiento creativo. A estos principios se agregan los que se consideran principios operativos de este tipo:

✓Aprendizaje en equipo.

✓Comunicación horizontal.

✓Situaciones complejas en lenguaje icónico y conceptual en las cuales detectar un problema.

✓Protocolo de aplicación con balance de instancias de información y momentos

de acción cognición por el alumno.

✓Integración de diferencias en síntesis de generalidad determinada creciente.

✓Contenidos no lineales preparados profesionalmente por el maestro y el editor.

✓Soporte digital para socializar el conocimiento.

Continuo epistemológico. Proceso de producción de conocimiento de seis pasos o momentos que se inicia con la duda y llega al diseño o momento de la innovación no sin antes discurrir por la información, el conocimiento, la comprensión y la visión de la idea total.

Protocolo de diseño (ver Diseño didáctico)

Protocolo de aplicación. (Ver Protocolo)

Sistema abp. Compuesto del autor de los contenidos no lineales, la didáctica interactiva con su correspondiente protocolo de aplicación, y los contenidos no lineales de instrucción y desarrollo intelectual.

Sistema escuela, mente y sociedad. Comprende las relaciones recíprocas entre la forma de la educación, el modo de accionar de la mente y la nueva estructura de nuevos ámbitos de invención cultural características de la sociedad de conocimiento intensivo bajo los valores comunes del humanismo y en especial de la autonomía de pensamiento. El sistema está compuesto por cuatro elementos propuestos: el sistema mismo en su estructura relacional, el modelo sistémico de aprendizaje, el método del aprendizaje basado en problemas y de otras didácticas interactivas y el protocolo de aplicación así como el de diseño de contenidos no lineales con soporte digital.

GRÁFICAS

1. Modos de aprender.

2. Del proceso creador al aprendizaje comprensivo.

3. Uso estratégico del conocimiento.

4. Aprendizaje comprensivo.

5. ABP concepto y estructura.

6. Pirámide sinérgica.

7. Sistema didáctico y de creación ABP.

8. Didáctica expositiva tradicional.

9. Las cinco instancias de información.

10. ABP y el pensamiento en estrella.

11. Protocolo de aplicación.

12. Aprendizaje en equipo (foto).

13. Diseño didáctico ABP.

14. Para el nuevo modelo de formación (Modelo intelectual ampliado).

15. Pertinencia mental y social (modelo mente-escuela-sociedad).

16. El mismo modelo enriquecido.

17. Modelo de retención con comprensión.

18. Síntesis de dos aprendizajes.

19. Modelo de retención con comprensión. (otro enfoque).

20. Aprendizaje comprensivo. (Otra perspectiva).

21. Aprendizaje interactivo

22. Estructura del aprendizaje interactivo.

23. Cómo integrar síntesis por abstracción.

24. UACM Grupo 348 Una experiencia educativa

25. Todos somos Esteban.

26. Plataformas políticas de México.

ANEXOS

ANEXO 1

Qué hacer en educación

Ponencia presentada al Foro Nacional sobre educación: Educación media, superior, Estrategias de enseñanza y aprendizaje, Región 5, Un modelo sistémico de aprendizaje,

UN MODELO SISTÉMICO DE APRENDIZAJE

´Falta un nuevo modelo de aprendizaje, de comprensión antes que solo de repetición´

Lic. Emilio Chuayfett Chemor, Secretario de Educación, 2 de diciembre de 2013

Inducción al tema

Es evidente que resulta más fácil para todos, maestros y alumnos, repetir lo que ya se sabe. El maestro se regodea escuchándose a sí mismo mientras los alumnos tratan de adivinar qué preguntará en el examen: lo único que les interesa. Unos cuantos, en este sistema, harán algo original con la información que se les ha ofrecido. En la sociedad industrial esta exigua tasa de innovación era más que suficiente.

En esta sociedad, se correspondían el modo de producción aleatoria de conocimiento y la baja tasa que requería la producción social. La escuela

reproducía funcionalmente el conocimiento en los alumnos repetidores del mismo. Con el advenimiento de la civilización y la sociedad de conocimiento intensivo se perdió el balance porque la educación no pudo seguir el movimiento de la sociedad y quedó estancada en el modo repetitivo de producción de conocimiento.

La nueva condición de la sociedad pide ahora que produzca alumnos capaces de pensar de manera creadora pero la vieja ortodoxia educativa no está preparada para el cambio.

La educación está en problemas porque selecciona a mucho menos de la mitad de aspirantes y aún así reprueba al 50 % de los seleccionados, lo que la hace, en sus propios términos, de baja eficiencia terminal. También por su tendencia reduccionista a promover exclusivamente las capacidades racionales y la de retención y marginar las intuitivas y de operación de la mente.

Tampoco considera el conocimiento de experiencia de los alumnos ni impulsa el dominio de los procesos cognitivos y las categorías intelectuales superiores. En la era industrial y la sociedad material, la educación se limitó a la transmisión de saberes fijados vía instructor o maestro expositor en el espacio del aula. Justo es señalar, empero, que en esa era nunca fue necesario hacer otra cosa que no fuera replicar él conocimiento establecido.

Pero en la era modernas sí es necesario otro paradigma de producción material y el consecuente de formación. Hasta aquí, in nuce, la historia de la educación.

En México y en nuestra época, la educación interactiva quiere coadyuvar a superar el rezago educativo para lo cual sostiene con bases científicas que el diseño e implantación de un modelo de comprensión y no solo de repetición, cuya necesidad fue reconocida de manera oficial por el Secretario de Educación Pública Lic. Emilio Chuayfett Chemor en su declaración del 2 de diciembre de 2013, debe considerar, entre otros, los siguientes aspectos fundamentales en su estructura de resolución:

■En primer lugar distinguir cuál es el problema. Esta propuesta lo ubica en la desviación temprana del pensamiento infantil hacia el aprendizaje memorístico que el niño asume como aprendizaje adaptativo que acarrea consigo a los siguientes ciclos formativos de secundaria y preparatoria.

■Detectar y señalar, enseguida, el problema concreto de fondo. La propuesta que plantea este reporte lo ubica en el arraigo del hábito de memorización mecánica de la primaria y en la desatención del cultivo y práctica de los procesos cognitivos y de manera especial del proceso creador, así como del dominio de las capacidades intelectuales superiores en el nivel medio.

■En el aspecto propositivo, resulta imperioso cristalizar las decisiones, plantear modos viables de empezar a superar tales deficiencias y en específico:

■a) Avanzar de la memorización mecánica exclusiva como modo de aprendizaje, a la memoria como base para procesar la información recibida y al aprendizaje comprensivo que dilucida, al preguntar por qué, los porqués del saber concreto y específico.

■b). Promover los procesos cognitivos y en especial el proceso creador, así como las capacidades intelectuales superiores en problemas reales representados en aula y estudiados en interacción con otros.

Pertinencia dual

Ninguna nación, señaló el historiador Arnold Toynbee, puede desperdiciar el talento de su población si quiere sobrevivir. Se aplica a México y seguramente a muchos otros países, cuya educación nacional debe aprovechar el potencial bi-cognitivo de la mente, atender al desarrollo de los procesos cognitivos y las capacidades intelectuales superiores, no promovidas ahora o solo parcialmente atendidas, si se quiere que México entre de pleno derecho a la modernidad y genere bienestar real para su población.

En las sociedades adjetivas modernas, capaces de utilizar el pensamiento simbólico para vislumbrar lo posible, así como de usar metáforas para ver la relación entre lo real y lo deseado, la forma originaria del modo natural de hacer-aprender se subsume en la que realiza la cultura como interiorización del círculo de hacer-aprender-conocer. Este modo pretende extender el modelo para conocer los procesos de pensamiento asociados a los problemas complejos de la vida, la ciencia y la sociedad, graduado el aprendizaje de manera conveniente para cada

etapa de crecimiento intelectual, mientras, por otra parte y en vez de recargar la tarea en la cabeza del maestro, ubica el problema en el inadecuado modelo de aprendizaje impuesto como paradigma educativo.

El problema real para la sociedad nacional, en consecuencia, es pensar en un modelo de formación pertinente a las inéditas condiciones de la sociedad e igualmente al potencial de la mente ya que según resultados arrojados por investigación rigurosa, el promedio de inteligencia de la humanidad ha aumentado aproximadamente en un seis por ciento.

Reafirmemos que la civilización entrante de la inteligencia y el conocimiento no es una segunda revolución industrial por lo que no requiere de más de lo mismo, sino una de cuño radicalmente diferente que reclama, ergo, un sistema de formación igualmente inédito.

Así, condiciones sociales y potencial de la mente, devienen categorías angulares del diseño educativo y específicamente del modelo de aprendizaje que se busca.

Adecuación a la sociedad moderna

Exploración del mundo social y exploración del mundo mental son, se reafirma, dos categorías o pilares de carga indispensables para el diseño de un modelo orientado al aprendizaje sin por ello olvidar la enseñanza, y orientado a buscar la pertinencia a las condiciones sociales actuales y al inabarcable potencial de la mente humana.

Sin el diseño de un modelo de aprendizaje tal, así como su realización didáctica a nivel teórico y práctico, las acciones externas, desde la política y la administración, por bien intencionadas que sean y asistidas con cuantiosos recursos, afectarán solo de manera contingente lo que sucede al interior del salón de clases y poco o nada a lo que se llama con lasitud la calidad de la educación que no es sino lo que sucede en su interior. Únicamente un modelo con las características acotadas incidirá para volver la educación pertinente a la situación que vivimos y hacerlo de manera necesaria.

La sociedad no material entrante y en proceso de consolidación, a cuya calidad de estructura y organización aspira México, y cuya ficha de nacimiento puede fijarse a mediados del siglo pasado, se distingue de modo primordial por:

✓Uso generalizado de la energía nuclear para sustituir a la quema de combustibles sólidos. ¡No podemos seguir desenterrando a los dinosaurios!

✓Uso intensivo de la inteligencia artificial, especialmente en su manifestación informática, que ha exteriorizado muchas de las capacidades del cerebro humano en prácticamente todos los órdenes de actividad.

✓Producción social de acuerdo con el principio automático gobernada por computadoras alimentadas con programas inteligentes.

✓Uso estratégico del conocimiento para renovar de manera continua y deliberada el que ya se tiene almacenado, en vez de limitar su aplicación a la transformación de la materia bruta tal y como hacía la sociedad industrial.

Es evidente que si a la civilización de las máquinas correspondió un modo meramente reproductor de saberes fijados, a la recién llegada, sociedad del conocimiento y de los sistemas, le corresponde una educación para la promoción del pensamiento inteligente con el dominio y aplicación congruente de los procesos cognitivos y las capacidades intelectuales superiores.

Concordancia con el potencial de la mente

La mente humana es general y particular a la vez; porque su carácter dual le da poder racional y poder intuitivo. Razón e intuición complementan y suplen sus propias limitaciones: la razón es certera pero lenta; la intuición rápida, pero incierta. Deben ser conciliadas.

La gestión de los procesos cognitivos y en especial del proceso creador, así como

de los PPS o procesos psicológicos superiores, puede ayudar a este propósito; la exposición y manejo de las técnicas creativas e intelectuales también.

La calidad de la preparación intelectual es un concepto cualitativo que no puede expresarse en números ni reducirse a cantidad. Debe concebirse y sobre todo comprenderse desde la teoría de la información, por ser ésta la materia prima que maneja el sistema formativo. Postulada por el matemático Claude Shannon, la calidad se piensa no como más información sino mejor estructurada. El concepto, riguroso lo dice todo: no se trata de sumas sino de síntesis.

El concepto de calidad, así entendido, converge con las dos categorías señaladas: condiciones de la producción social y potencial de la mente, para constituirse en un marco orientador que guie el diseño. Las tres son valores comunes a proponer desde un lenguaje antropológico y para alcanzar desde decisiones afirmativas, en una palabra, para ser el fulcro sobre el cual gire y debe cristalizar el diseño y la realización de la idea.

La visión unificadora

La visión unitaria de enseñanza y aprendizaje es posible si se asume la necesidad de enriquecer el modelo vigente porque en ello va implícito el modo de cumplir tal propósito; la crítica, paso inmediato anterior e imprescindible para la construcción del nuevo concepto posible. La visión, tanto como la acción, devienen insustituibles para materializar un modelo de aprendizaje conciliador de los conceptos eje de enseñanza y aprendizaje, soportado por cimientos más racionales.

De otra parte, el modelo no es viable sin una estructura adecuada; Inscrito en un programa global puede ser camino para la transformación que se busca. El sector oficial puede lanzar a fondo el proyecto de una gran renovación educativa.

En el mismo sentido, renovar la educación requiere de acciones y programas específicos y semejantes o idénticos a los que se enuncian a continuación:

✓Promover la orientación del pensamiento infantil hacia el aprendizaje comprensivo y la formación de conceptos dentro de la normatividad que establece la SEP para la educación elemental.

✓Desarrollar un modo de pensamiento racional e intuitivo a la vez, aprovechando la rica capacidad de imaginación de niños y jóvenes, y promover de manera deliberada y sistemática el aprendizaje generativo para la adecuación de los modelos mentales a las condiciones actuales en la educación media, punto de inflexión en la formación de los jóvenes.

✓Complementar el paradigma de la distribución de conocimiento tal y como se hace ahora, con el paradigma de innovación, sobre el cual fincar el desarrollo científico y tecnológico y la economía de conocimiento intensivo de la sociedad mexicana moderna.

✓Construir la educación sobre principios científicos y hacerla pertinente al potencial mental, los nuevos conceptos del conocimiento y las necesidades de la producción social para la prosperidad.

✓Establecer en las entidades federativas centros de innovación tripartitas gobierno-empresa-academia, que ofrezcan seminarios regulares de planteo y resolución de problemas reales y concretos de la producción social.

✓Establecer un centro nacional de diseño, elaboración, aplicación y evaluación de contenidos de acuerdo con métodos de aprendizaje alternos y publicarlos en coedición con editoriales privadas.

✓Establecer un programa nacional vía televisión e Internet, de análisis de problemas concretos locales con las didácticas de la educación interactiva y las didácticas del mismo carácter.

✓Enlazar la educación con un programa permanente de promoción, apoyo y premiación a la creatividad y la innovación para enriquecer el repertorio nacional de patentes.

Los ocho programas anteriores de amplio horizonte pueden sintetizarse en tres grandes ejes de acción educativa:

Eje 1. Problema fundamental

Organizar un Foro Internacional de Expertos en Educación para detectar y determinar el problema del aprendizaje y de cuyas recomendaciones emerja un Grupo de estudio cuyo objetivo sea proponer un modelo de aprendizaje complementario al prevaleciente

Eje 2. Modelo sistémico de aprendizaje

Convocación a complementar el aprendizaje memorístico con el comprensivo en todos los niveles y modalidades pero de manera especial en la educación media. La recomendación es empezar con proyectos piloto y crear focos de asunción del modelo renovador.

Eje 3. Materiales no lineales de instrucción

Convocar al diseño de materiales no lineales con soporte digital para el aprendizaje interactivo que previa evaluación crítica, sean producidos por casas editoriales profesionales.

Nota bene. Los materiales deben ser ´a prueba de maestros´ de modo tal que incluso parcial o equivocadamente empleados sean, al menos, una guía de exposición para el maestro y de estudio para el alumno, a la vez que contenido consistente para ambos.

ANEXO 2

Anexo 2. Carta de navegación

Para navegar por las tormentosas aguas de la educación sin zozobrar.

I. PROBLEMA

1. Concepto de educación. Problemas y problema, Reduccionista en vez de expansiva. Insuficiente, Solo de pensamiento analítico, Voluntarista y de ocurrencia. De instrucción técnica y profesional utilitaria, no formativa.

2. Desviación temprana del pensamiento infantil.

3. Modelo solo de memorización.

4. Concepto de calidad solo cuantitativo.

5. Contingencias y proceso sin distinción.

6. Inadecuación a la sociedad y producción social automática.

7. Solo de conocimiento explícito.

8. Conocimiento como reproducción.

II. MODELO

➢De paradigma de distribución de conocimiento; sin paradigma de innovación.

➢Solo de memorización, debe incorporar la comprensión.

➢Sin promoción del pensamiento sistémico.

➢Sin atención al contexto; conceptos aislados.

➢Ni promoción de las capacidades intelectuales superiores.

➢Solo artesanal, sin bases científicas

■a). Ontología de la mente. David Perkins

■b). Tipología del pensamiento.

■c). Leyes del pensamiento. David Bohm

■d). Leyes del desarrollo cerebral acelerado. Medina

■e). Niveles del aprendizaje. Gregory Bateson

■f). Leyes del conocimiento. Derek Della Solla Price

■g). Leyes de la innovación.

■h). Ley de duración de la atención.

III. APRENDIZAJE

✓Aprendizaje cero, de opción de respuesta única. Promover el aprendizaje I

✓Contenidos lineales, sin soporte digital, en vez de contenidos no lineales con soporte digital.

✓Expositivo, en vez de interactivo.

✓Temático, en vez de problemático, interactivo y de contenidos no lineales con soporte digital.

IV. VISIÓN

• Estrecha, falta proyecto educativo.

• De pensamiento lineal, falta la visión sistémica.

• Limitada a lo real, no vislumbra lo posible.

• Formal y empírica, sin leyes genéticas de producción de la educación.

ANEXO 3

Anexo 3.

El pensamiento de los grandes educadoes

Pitágoras de Samos VI a.C.

El buen maestro hace que todos comprendan

Sócrates

Observa bien Menón, y vigila que yo no ponga ningún saber en tu sirviente y utilice solo lo que ya sabe aunque él crea que no lo sabe.

Platón

Resalta implícitamente la relación de la educación con el buen gobierno, escribe el primer tratado de teoría política La República, que es a la vez el primer tratado de pedagogía donde indica cómo ha de ser la educación de niños y jóvenes e incluso cómo debe ser la educación del gobernante.

Plutarco

El alumno no es un tonel vacio al que hay que llenar sino un fuego que encender.

Quintiliano Marco Fabio

Es necesario educar primero al hombre antes que al político

Locke John

Considera el juego de la mayor importancia para la formación del niño y no solo en el aspecto físico.

Comenio

Es considerado el padre de la pedagogía y el autor de la Didáctica Magna. y representa la renovación pedagógica del siglo XVII.

Abogó por la educación con demostraciones gráficas y experimentos; el conocimiento, indicó, debe expresarse en formas breves y exactas; pugnó por un método intuitivo basado en la visión directa de los objetos y sus orígenes. Sus teorías anticiparon la de la percepción sensible y el pensamiento visual de Rudolph

Arnheim Rudolph

Recomendó también la interacción entre alumnos que es el antecedente remoto del aprendizaje en equipo

La actualidad más sorprendente de Comenio, comentó Jean Piaget, radica en haber asentado los fundamentos de la educación para todos los hombres y para todos los pueblos. Al escribir su Didáctica Magna, contribuyó a crear una ciencia de la educación y una técnica de la enseñanza, como disciplinas autónomas. Es en definitiva uno de esos autores a los que no es necesario corregir para modernizarlos. Basta solamente con traducirlos.

Claparéde Edoard y la ´Escuela de Ginebra´

Claparéde reelaboró los temas de la llamada educación nueva y estableció la pedagogía experimental dinámica. Promovió, además y con el mayor interés, el

espíritu científico de los educadores.

Procuró y propuso la idea de la educación individualizada y la determinación de las actitudes de los niños.

Pestalozzi Johann Heinrich

Su método pretendía imbuir en el niño los primeros elementos del saber, en forma natural e intuitiva.

Sitúa la misión de la escuela en uno de sus personales de la continuación en tres volúmenes de la novela pedagógica de carácter popular Leonardo y Gertrudis.

Pestalozzi pretende acabar con el verbalismo y declara Son las acciones las que instruyen al hombre ¡Basta de palabras!

Habla de la importancia que tiene el que los alumnos más preparados ayuden a sus compañeros. Aquí está ya el germen de lo que será el aprendizaje en equipo.

Asienta la claridad cognoscitiva basad en la experiencia como el valor más importante en la educación.

Reivindica los derechos de la directa aprehensión sensible de los objetos.

Piensa que el niño, al captar la forma del objeto distingue borrosamente sus partes y su número, y asocia la experiencia a un nombre sonoro. Forma, número y nombre, son los elementos de una intuición activa o actividad cognoscitiva general.

En Pestalozzi el proceso de conocimiento es de intuiciones oscuras a intuiciones claras y de éstas a conceptos evidentes.

De esta manera aúna todo proceso de enseñanza con la naturaleza del pensamiento; además, considera el dibujo como actividad intuitiva esencial para activar el inconsciente y recomienda, por lo tanto, la plena libertad en la expresión gráfica del niño.

Decroly Ovide

A diferencia de la tendencia analítica del método Montesori, Establece el globalismo y la teoría de los intereses como base de su método. Afirma que el proceso de aprendizaje va de la percepción de enteros al análisis y síntesis como proceso general de aprendizaje. El primer concepto entendido como visión comprensiva indistinta.

Su método se resume así:

1. Respeto a la actitud del niño y a su decisión de apoderarse de los sectores de la experiencia que le interesan.

2. Organización de toda actividad en centros de interés.

3. Equilibrar y articular las actividades del niño en actividades de observación y de expresión.

4. Su planteamiento teórico y su práctica están dirigidos a la crítica de la pedagogía analítica predominante en la época

Rousseau Juan Jacobo

Le pareció que la razón no podía explicarlo todo pues las emociones, por lo pronto, quedaban al margen de ella, así como los ideales y la imaginación.

Señaló que todo se aprende de manera activa: el lenguaje por la conversación y la lectura; la ciencia mediante experimentos prácticos y aparatos simples construidos por el mismo alumno. Al principio, será necesario anticipar algunas nociones con método intuitivo seguido por la aplicación práctica.

Pero a la edad de la razón sensible, sigue la capacidad de formular juicios que conllevan ideas abstractas producto de la conciencia moral en formación.

Además, solo en una sociedad verdaderamente democrática se puede educar y respetar la individualidad.

María Montesori 1870-1952

Pugna por la libre organización sensorio-intelectiva partiendo de premisas naturalistas y positivistas, y concibe la educación como autoeducación para lo cual es preciso un ambiente adecuado y materiales apropiados que sirvan para educar los sentidos del niño.

En su proyecto, los niños de cinco años aprenden las letras del alfabeto con el tacto y la vista.

Señala. Además, que el adulto aprende acoplando lo nuevo en esquemas que ya posee, mientras el niño debe construir sus primeros esquemas a partir de la experiencia.

Kant Manuel

Para Manuel Kant, el ideal de la educación es conquistar la autonomía de la razón necesaria para la formación de una libre conciencia moral.

En cuanto al método de aprendizaje, señala que el mejor método para comprender es e4l hacer, y que hay que preferir siempre que sea posible el método socrático de la discusión al método mecánicamente catequético propio de la enseñanza mnemónica y pasiva.

Hegel Federico

La educación es el proceso mediante el cual el espíritu individual se eleva hacia la autoconciencia.

Marx Carlos

(Paráfrasis)

Los expertos en educación hablan de cómo debe ser la educación actual cuando de lo que se trata es de mostrar en tiempo real como puede ser y partir de la experiencia para determinarla más cada día.

Fröbel Federico

Fue el fundador de la educación preescolar que desarrolla en el infante su sentido y sentimiento de comunidad, de sus leyes y exigencias mediante el gozo y la alegría del juego, por la senda del desarrollo libre y espontáneo. Máximo teórico a la vez que el realizador práctico de la pedagogía del juego.

Vasconcelos José

Fundador de la Secretaría de Educación Pública en México, en 1921, sostuvo, en su obra titulada Ulises Criollo, que la mente del mexicano es de carácter deductivo y heredera de la gran tradición grecolatina, y no de tipo inductivo como la de los ´pioneros´ de la América sajona.

Bernal John D.

Las pruebas de inteligencia y los exámenes de admisión para mantener la segregación intelectual, se han vuelto obsoletas debido a las demandas de la tecnología moderna de la cual depende la supervivencia económica.

´Lo que se necesita es ampliar la enseñanza superior e intensificar la educación científica en todos los niveles. Implica la multiplicación de los profesores de disciplinas científicas y el pago de mejores emolumentos para todos los otros profesores´.

Caso Antonio

Antonio Caso, maestro y filósofo mexicano, estudioso de la Ética y la cultura

mexicana, aportó uno de los principios fundacionales del Aprendizaje basado en problemas al señalar que, si educar es conducir como lo hace patente el término latino educere, entonces se ha de conducir por omisión porque el alumno ya conoce gran parte del camino que ha de recorrer.

Childe Gordon

Vero Gordon Childe fue un arqueólogo australiano quien, al igual que Caso, aporta otro de los principios, el epistemológico, que da sólido soporte al método interactivo del aprendizaje basado en problemas, al acotar que, en un principio, el conocimiento estuvo más ligado a la acción que a la palabra.

Freinet Celestine

Critica la materia vieja en los libros viejos de la educación tradicional y asienta que la actividad natural del niño se demuestra en grupo, en acción socializante.

Establece la técnica de la tipografía que adquiere significado en relación con el texto libre que los mismos alumnos realizan y de las cuales ellos mismos eligen las mejores para ser reproducidas, previa corrección, en el pizarrón.

Otro tanto con el dibujo libre que acompaña a los impresos, el cálculo en caliente de los costos y la organización del trabajo, y el libro para la vida por la cual cada alumno colecciones los textos que le han interesado.

La ´imprentita´ de Freinet puede hoy ser sustituida y con ventaja y sin problema alguno, por la computadora y la impresora.

Freire Paulo

Fue el pedagogo que más influyó en la educación en el siglo XX con su principio del diálogo entre maestros y alumnos para lograr una relación activa y de esperanza. Pensó igualmente que no era suficiente con enseñar a leer y escribir sino que debía incluir el contexto en que se realizaba la enseñanza. Estos

dos principios fundaron lo que llamó la pedagogía del oprimido que debería llegar a ser la pedagogía de la realización del hombre.

Illich Iván, el gran iconoclasta de la cultura occidental

Criticó a fondo las grandes instituciones de la cultura occidental, en especial la educación pública y los sistemas de salud.

Langer Suzanne

Hay que cambiar del estudio del objeto al del símbolo. Este giro de 180 grados propuesto por la filósofa se extendió primero al lenguaje, después a la comunicación y por último al control que llevó a la constitución de la disciplina cibernética o ciencia de los mecanismos auto controlado.

Makarenko Anton S.

Forjado en la época de la revolución rusa de 1917, creía que para educar hay que exigir mucho, no tanto de los maestros cuanto de los educandos.

Pensó de la misma manera que el extravío juvenil se debe a un mal condicionamiento social y que para su regeneración se necesita la autonomía de la ayuda.

La esencia de su pedagogía la ubicó en la unidad entre el trabajo manual y el trabajo intelectual.

Neill Alexander Sutherland y la Escuela de Summerhill

Hijo de maestros rurales, fue un educador progresista escocés que, descontento con la pedagogía tradicional oficial de Inglaterra, desarrollo su propio método que cristalizó en la escuela de Summerhill. Fue premiado por las Naciones

Unidas por su excepcional tratamiento y formación del espíritu de los niños en libertad.

Tolstoi León

Dejen que los niños elijan lo que les conviene

Einstein Albert (Paráfrasis)

Me apoyé más en la imaginación que en la razón para mi trabajo científico, porque el pensamiento no puede resolver problemas cuyos parámetros ha fijado el mismo pensamiento.

Piaget Jean

Fundador de la Epistemología genética que distingue las etapas en la formación intelectual tanto en el nivel biogenético como en el psicogenético.

Criticó al empirismo y al racionalismo por haber aceptado con demasiada lasitud y sin el debido análisis el concepto del sujeto de conocimiento preformado. Esto llevó, por una desviación de una teoría epistemológica a una pedagógica, a suponer, de la misma, manera, que el sujeto de aprendizaje está listo para captar cualquier contenido sin el desarrollo previo de sus procesos cognitivos.

Vigotsky Lev

■Lev Vasilievich Vigotsky, psicólogo ruso, sugirió, con sus investigaciones sobre los procesos psicológicos superiores que la investigación debe realizarse por unidades complejas y no por elementos aislados.

■Descubrió las diversas etapas de la formación de los conceptos en el niño, pero

una de sus más importantes contribuciones a la educación y el aprendizaje fue y es su concepto de la zona de próximo aprendizaje o zona proximal que señala hasta puede el niño y el joven trabajar por sí mismo y a partir de qué punto requiere del apoyo y acompañamiento del maestro.

■Vigotsky es uno de los más significativos puntos de estudio especialmente en el enfoque de la interacción social para la formación de niños y jóvenes.

Bruner Jerome

Para Bruner, la educación refleja el programa de la sociedad y la educación requiere el pensamiento intuitivo.

Para Bruner el conocimiento es el nuevo capital social.

Su obra, El proceso de la educación, donde reitera la importancia del pensamiento intuitivo, se convirtió en guía de varios gobiernos para diseñar sus sistemas de educación.

Apostel Leo

Leo Apostel, filósofo belga, propuso a los rectores europeos, en 1076, un modelo de educación-innovación de cuatro niveles: empírico, pragmático, normativo y propositivo, con sus objetos de estudio cada uno: (1) disciplinas particulares, (2) análisis de funciones, (3) diseño de sistemas y (4) postulación de valores comunes; acompañados de sus correspondientes lenguajes específicos: lógico, sistémico, de diseño, y antropológico, y definitivamente pertinente a los ámbitos de invención cultural de la nueva estructura de la sociedad actual.

Arnheim Rudolph

Psiquiatra de origen alemán avecindado en Estados Unidos, Rudolph Arnheim destacó nuestras dos capacidades cognitivas y la necesidad de promoverlas por la igual sin circunscribir la intuición a la educación artística sino extendiéndola a

la ciencia. Solo se promueve, reiteró en varias ocasiones, la racional y un poco la intuitiva aunque únicamente en el arte. En el aprendizaje, requerimos de la misma manera de la percepción sensible y el pensamiento visual. Fue asimismo un estudioso e impulsor de la percepción sensible y el pensamiento visual.

Bateson Gregory

Antropólogo inglés trabajando y vivie4ndo y trabajando en Estados Unidos, en California, investigó, desde la antropología los varios niveles de aprendizaje posibles a los que señaló del I al IV. El más común, aunque insuficiente, es el de opción única de respuesta o aprendizaje cero. Hoy, apuntó, ya no es suficiente aprender; es indispensable aprender a aprender.

Dewey John

Aprendemos de situaciones concretas no de constructos teóricos como átomo, molécula y célula.

Dewey propone y aplica un procedimiento de cinco aspectos:

✓Completa libertad en la adquisición de experiencias de modo que generen situaciones problemáticas.

✓Delimitación y precisión autónoma de la experiencia.

✓Búsqueda de datos y material de observación.

✓Reelaboración de las hipótesis o ideas del niño.

✓Restablecimiento de una situación integrada o aplicación de la experiencia.

Arieti Silvano

Arieti, psiquiatra neoyorkino, realizó una rigurosa investigación sobre los cuatro componentes psicológicos del proceso primario; imaginería e imágenes, cognición amorfa, cognición primitiva y cognición conceptual, y el modo cómo se fusiona al proceso secundario para generar, como síntesis, el proceso creador. Su práctica psiquiátrica con pacientes esquizofrénicos le permitió conocer los mecanismos ocultos del proceso primario que expuso en su obra Creatividad. La síntesis mágica. El concepto de proceso creador como síntesis de los procesos primario y secundario es fundamental para los nuevos métodos de aprendizaje productivo.

Morin Edgar, filósofo francés.

La reforma de la educación pasa por la reforma del pensamiento.

Ausubel David

David Ausubel postula que el aprendizaje escolar puede ser por recepción o por descubrimiento que produce un aprendizaje memorístico en el primer caso, o un aprendizaje significativo en el segundo, donde el niño integra lo que descubre a los esquemas mentales que ya tiene. El aprendizaje, en todo caso, es personal porque depende de los recursos que ya posee el alumno.

Salmon Robert

La razón analítica es incapaz, por sí sola, de captar y entender los problemas complejos de nuestro tiempo.

O´Connor Joseph

El aprendizaje generativo no solo nos proporciona estrategias nuevas para resolver problemas sino que, además, reconfigura o incluso cambia nuestros modelos mentales.

Silva Marco

Su obra La Educación Interactiva. Enseñanza y aprendizaje presencial y on line, elabora los principios y modo de operación de la educación interactiva y convoca a los maestros a dejar el lenguaje arborescente y adoptar el de tipo rizoma más idóneo a la época moderna.

Senge Peter

El inconsciente es imprescindible para el aprendizaje.

Cambron Mc Cabe Nilda

En colaboración con Peter Senge, plantea la necesidad de disponer de la escuela que aprende de sí misma.

Robinson Ken

Enfatiza la importancia de la creatividad para la Sociedad actual y propugna su desarrollo a partir del elemento o pasión de cada niño o joven. Por su extraordinaria aportación en el campo de la educación recibió el espaldarazo como Sir de mano de la Reina Isabel de Inglaterra.

Schank Roger

Schank propone atender más a los procesos cognitivos.

Lo que la educación moderna debe enseñar son los principios cognitivos y no solo el contenido.

No hay nada malo en la educación, salvo lo que enseñan y como lo enseñan.

La educación en línea es la misma porquería nomás que en línea.

AL FINAL…

Puedo afirmar que la tesis integrada del ABP busca demostrar que (1) se aprende mejor en interacción con otros, (2) con la afectación y consecuente incorporación del inconsciente, (3) integrando las diferencias en síntesis, (4) con materiales no lineales con recorridos hipertexto y soporte digital y, (5) con didáctica interactiva y su correspondiente protocolo de aplicación. Son las cinco categorías estelares del aprendizaje comprensivo.

Con la anterior enumeración doy fin a este compendio con el mismo pensamiento con que lo inicié. Así como el gran Copérnico probó si no era mejor poner al Sol en el centro y hacer girar la Tierra en torno a él, por ver si así se explicaba mejor el movimiento de los astros, de la misma manera, por inversión copernicana en educación, debemos probar si los alumnos obtienen mejor aprovechamiento de contenidos poniéndolos a girar alrededor de un problema en contexto en vez de en torno a la cabeza del maestro.

Endnotes

1 El paradigma médico es un proceso que se inicia con la visita a sala de pacientes hospitalizados de un grupo de médicos internos bajo la conducción de un maestro-médico. Es semejante a la estructuración del grupo de cualquier disciplina en equipos-base de aprendizaje.

Unos y otros aprenden con esta didáctica de la situación compleja y también unos de otros ajustando su diagnóstico al del maestro. Además, aprovechan el conocimiento formal recibido y el conocimiento de experiencia que ya poseen.

El equipo no trabaja con el esquema de un médico interno y un paciente del cual ya tiene su expediente con el mal que lo aqueja, más la información que el mismo paciente individual pueda darle, idéntico al de la educación convencional donde el maestro ofrece la información a los alumnos y les pide que la memoricen o, en el caso de materias como la matemática, que la apliquen a la solución de problemas prefijados para los cuales existe un algoritmo de solución.

Por el contrario, el equipo de internos se enfrenta a la situación compleja del paciente y debe intuir, a partir de pocos indicios, cuál es el mal a tratar. Es un proceso de deducción de los indicios detectados a la formulación de un diagnóstico tentativo.

Cada paciente frente al cual se detienen representa una situación compleja en la que detectar el problema fundamental. La situación del paciente es punto de partida del aprendizaje médico a la cual se acerca provisto de información formal recibida, igual a la situación compleja de cualquier cuestión expuesta a los alumnos según el protocolo de aplicación del ABP para el aprendizaje escolar, académico o práctico.

En el siguiente momento, el maestro-médico requiere un diagnóstico tentativo de los internos que equivale a la petición hecha a cada alumno de poner por escrito y de manera individual el problema fundamental que detecta.

El diagnóstico tentativo de cualquier interno es ajustado por el maestro-médico

que el ABP equivale a la lectura mínima de inducción al tema. La eventual discusión del caso entre médicos es semejante al trabajo de integración de diferencias de equipos en la mesa en U del grupo y a la búsqueda de información mediante la consulta documental también en aula. El ajuste que realizan los análisis clínicos se expresa como puno de vista de los expertos virtuales en el protocolo de aplicación del ABP. Los dos procesos, según se aprecia, son equiparables. Lo que en realidad ha hecho el ABP es una abstracción reflexiva al reflejar la estructura del paradigma médico en la estructura y organización del aprendizaje basado en problemas.

2 A. Jazimshanov y A. ZH. Kelbuganov. La cultura del pensamiento, México, Editorial Cartago, 1984, p. 9.

3 Joseph O'Connor y John Seymur, Introducción a la PNL: cómo descubrir y emplear la excelencia para obtener óptimos resultados personales y profesionales, Barcelona, 1998, p. 113.

4 Virginia Satir, Vivir para crecer. El maravilloso mundo de tus posibilidades, Editorial Pax México, 1996, p.6.

5 William Miller y Langdon L. Morris, Fourth generation of R & D. Managing knowledge, technology and innovation, Nueva York, Wiley, 1999, 347 pp.